

Objednatel projektu:	MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ Vratislavovo náměstí 103 592 31 Nové Město na Moravě	 Ing. Tomáš Petr Nad Vápenicí 42, 59242, Jimramov - Benátky tel.: (+420) 605 169 968 email: petr.projekt@gmail.com	
Zodp. projektant:	ING. TOMÁŠ PETR		
Zpracoval:	ING. TOMÁŠ PETR		
Akce: II/360, II/354 NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA ČÁST KRAJ VYSOČINA		Stupeň:	PDPS
		Zák. č.:	071
		Datum:	12/2020
		Formát:	21 x A4
Obsah:		Měřítko:	
		Číslo přílohy:	Číslo paré:
PRŮVODNÍ ZPRÁVA		A.1	

Obsah

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.1.1	Údaje o stavebníkovi	3
1.1.2	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
2.	Základní údaje o stavbě	4
2.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	4
2.2	Předpokládaný průběh stavby	4
2.3	Vazby na územní plán a na územní rozhodnutí	4
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	4
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	7
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území	7
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	7
4.	Seznam použitých norem a předpisů	8
5.	Členění stavby	9
6.	Podmínky realizace stavby	9
6.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	9
6.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	9
6.3	Zajištění přístupu na stavbu	9
6.4	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	9
7.	Přehled budoucích vlastníků a správců	10
8.	Předávání částí stavby do užívání	10
9.	Souhrnný technický popis stavby	10
9.1	SO 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354	10
9.2	SO 102 Rekonstrukce II/360	12
9.3	Odvodnění pozemních komunikací	13
9.3.1	Odtoková bilance dešťových vod	13
9.3.2	Kanalizační přípojky	13
9.4	Vybavení pozemních komunikací	14
9.4.1	Veřejné osvětlení	14
9.4.2	Dopravní značky:	14
10.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	14
10.1.1	Diagnostika stávající vozovky	14
10.1.2	Geologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum	14
10.1.3	STANOVENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.	15
10.1.4	Dendrologický průzkum	15
11.	Dotčená ochranná pásma	15

12.	Zásah stavby do území	16
12.1	Bourací práce	16
12.2	Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada	16
12.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu.....	16
12.4	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch.....	16
12.5	Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	16
12.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	16
12.7	Zásah do jiných pozemků	16
12.8	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	16
13.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	16
14.	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	17
14.1	Ochrana krajiny a přírody:	17
14.2	Hluk	17
14.3	Emise z dopravy:.....	17
14.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje.....	17
14.5	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	17
14.6	Nakládání s odpady	17
14.6.1	SO 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354	18
14.6.2	SO 102 Rekonstrukce II/360.....	19
15.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti.....	19
15.1	Požární bezpečnost.....	19
16.	Další požadavky	19
16.1	Bezbariérové užívání stavby	19
16.2	Splnění požadavků dotčených orgánů.....	20
17.	Návrh plánu kontrolních prohlídek stavby	20
18.	Příloha 1 – Stanovení přítomnosti PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.	20

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	II/360, II/354 Nové Město na Moravě – okružní křižovatka, část Kraj Vysočina
Katastrální území:	Nové Město na Moravě [706418]
Obec:	Nové Město na Moravě
Kraj:	Vysočina
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby a pro výběr zhotovitele stavby
Druh stavby:	Průjezdni úseky silnic II. tříd, křižovatka silnic II. tříd

1.1.1 Údaje o stavebníkovi

Kraj Vysočina
Žižkova 57
587 33 Jihlava
IČ: 70890749
Kontaktní osoba: Ing. Daniel Blaha, oddělení investiční a správy komunikací, odbor dopravy a silničního hospodářství KrÚ Kraje Vysočina
Tel.: 564 602 441
E-mail: blaha.d@kr-vysocina.cz

1.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Tomáš Petr
Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby, č. 1005530
Nad Vápenicí 42, 592 42, Jimramov – Benátky
IČO: 01320963
Mobil: 605 169 968
E-mail: petr.projekt@gmail.com

2. Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Dojde k přestavbě stávající stykové křižovatky silnic II/360 a II/354 (ul. Masarykova, ul. Soškova a ul. Kříčkova) na okružní. V rámci přestavby křižovatky budou provedeny navazující úpravy na paprscích křižovatky. Jedná se o směrové vedení jízdních pruhů, komunikace pro pěší, odstavná a parkovací stání, veřejné osvětlení, úprava ploch zeleně.

Rozsah navazujících úprav:

- provedení plynofikace lokality této křižovatky
- vybudování nové trasy datové sítě města
- stavební úpravy parčíku
- navazující úpravy ul. Masarykova, a to po křižovatku s ul. Hornická
- navazující úpravy ul. Soškova, a to po vyústění ul. Hájkova
- navazující úpravy ul. Kříčkova

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Předpokládaný termín zahájení stavby:

Zatím není znám přesný termín výstavby. Nejbližší možný termín zahájení výstavby je rok 2021.

Etapizace a uvádění do provozu:

Stavba bude zhotovena v etapách tak, aby nedošlo k úplné dopravní uzavírce celé křižovatky. Úplná uzavírka proběhne na dobu nezbytně nutnou pro pokládku obrusné vrstvy krytu komunikací průjezdných úseků silnic. Návrh dopravně inženýrských opatření je součástí části dokumentace E. Zásady organizace výstavby.

Dokončení stavby:

Předpokládá se dokončení stavby během jedné stavební sezóny.

2.3 Vazby na územní plán a na územní rozhodnutí

Stavba je v souladu s aktuálním územním plánem Nového Města na Moravě.

Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Křižovatka ulic Masarykova, Soškova a Kříčkova je styková křižovatka průtahů silnic II/354 a II/360. Silnice II/354 je hlavní komunikací a do ní je napojena stykově silnice II/360. Křižovatka má pruh pro levé odbočení z hlavní komunikace na vedlejší a je kanalizovaná dopravními stíny. Do křižovatky je ještě napojen sjezd k bytovým domům č. p. 225, 226 a 227, 228 a samostatné sjezdy přilehlých objektů. Na paprsek křižovatky II/354 – ulice Kříčkova je napojena

místní komunikace na ulici Drobného. Na paprsek křižovatky II/354 – ulice Masarykova je napojen sjezd parkoviště za kinem. Sjezd je zajištěn chodníkovým přejezdem. Sjezd a výjezd na ulici Masarykova je možný z důvodu polohy dopravního stínu dělicího ochranného ostrůvku přechodu pouze v jednom směru na hlavní komunikaci. Z parčíku v severní části křižovatky vedou sjezdy, které jsou napojeny do křižovatky a na paprsky ul. Kříčkova a Soškova. Umožňuje obousměrný průjezd parčíkem mezi ulicemi Kříčkova a Soškova.

Intenzita dopravy v řešeném území dle výsledků celostátního sčítání dopravy z roku 2016:

- sč. úsek 6-3451 (II/354 - ulice Masarykova) SV 10 037 voz/den (RPDI - pracovní den Po – Pá)
- sč. úsek 6-1651 (II/360 - ulice Soškova) SV 3 972 voz/den (RPDI - pracovní den Po – Pá)
- sč. úsek 6-3452 (II/354 - ulice Kříčkova) SV 2 328 voz/den (RPDI - pracovní den Po – Pá)

Přecházení komunikace je v dané lokalitě zajištěno 2 přechody pro chodce. Jeden se nachází na paprsku II/354 – ul. Masarykova. Ten je z důvodu velké šířky komunikace rozdělen ochranným ostrůvkem, který je zhotoven rovněž z kotvených plastových prvků. Přechod je osvětlen. Druhý přechod pro chodce se nachází na paprsku II/354 – ul. Kříčkova. Přechod je osvětlen.

U křižovatky Masarykova – Hornická se nachází zastávkový záliv pro autobusy MHD z kotvených plastových prvků. U těch dochází vlivem provozu těžkých nákladních vozidel k jejich vytrhávání z požadované polohy.

Průjezd křižovatkou po hlavní komunikaci a pravé odbočení z hlavní na vedlejší ve směru na Pohledec, umožňuje rychlou jízdu vozidel, což se jeví jako nebezpečné pro chodce. Komplikovaný je křižovatkový pohyb pro řidiče jedoucí z přístupové komunikace k bytovým domům v západní části křižovatky na ulici Soškova (II/360) a opačným směrem. Důvodem je poloha a úhel napojení přístupové komunikace (odsazení od protilehlého paprsku ulice Soškova).

Fotodokumentace současného stavu:



Obrázek 1 - II/354 pohled z ul. Kříčkova



Obrázek 2 - II/354 pohled z ul. Kříčkova



Obrázek 3 - II/354 pohled z ul. Kříčkova



Obrázek 4 - II/354 Masarykova směr centrum



Obrázek 5 - II/354 Masarykova



Obrázek 6 - II/360 Soškova směr centrum



Obrázek 7 - II/360 směr centrum



Obrázek 8 - parčík

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Nedojde ke zhoršení vlivu na krajinu, zdraví a životní prostředí.

V rámci DUR byly zpracovány následující podklady:

- Hluková studie (Zpracovatel: AKUSTING, spol. s r. o., Cejl 76, 602 00 Brno, IČ: 27679748)
- Rozptylová studie (Zpracovatel: EMPLA AG spol. s r.o., Za Škodovkou 305, 503 11 Hradec Králové, IČO: 259 96 240)
- Dendrologický průzkum (Zpracovatel: Ing. Renata Mlejnková)

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území

Vztahy na dosavadní využití území:

Stavbou dojde ke změně směru některých dopravních proudů. Dojde k rozšíření plochy křižovatky o 90 m². Celková plocha zeleně se vzhledem ke stávajícímu stavu téměř nezmění. Vznikne nová zelená plocha zeleně uvnitř středového ostrova okružní křižovatky, o ploše 82 m².

Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území:

Stavba je navržena v koordinaci s ostatními známými investičními akcemi:

- REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE UL. SOŠKOVA
- MULTIFUNKČNÍ DŮM PROBE

Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou:

- Úprava dopravní a technické infrastruktury ve správě Kraje Vysočina a města Nové Město na Moravě
- Přeložky podzemních vedení ve správě CETIN a EON

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Zaměření stávajícího stavu (Datum: 04/2017, zpracovatel: Ing. Zdeněk Uchýtil)
- Diagnostika stávající vozovky a geologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum (Zpracovatel: PavEx® Consulting, s.r.o., Srbská 2741/53, 612 00 Brno, IČ: 63487624)
- STANOVENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. (Zpracovatel: PavEx® Consulting, s.r.o., Srbská 2741/53, 612 00 Brno, IČ: 63487624)
- Hluková studie (Zpracovatel: AKUSTING, spol. s r. o., Cejl 76, 602 00 Brno, IČ: 27679748)
- Rozptylová studie (Zpracovatel: EMPLA AG spol. s r.o., Za Škodovkou 305, 503 11 Hradec Králové, IČO: 259 96 240)
- Dendrologický průzkum (Zpracovatel: Ing. Renata Mlejnková)
- Dopravní průzkumy
- Katastrální mapa

- Oznámení polohy inženýrských sítí (Předáno jednotlivými správci)
- Fotodokumentace současného stavu.
- Mapové podklady ČÚZK: <http://geoportal.cuzk.cz/>
- Mapové podklady: <https://mapy.cz/>
- Výsledky celostátního sčítání dopravy z roku 2016
- studie „Studie bezpečnosti dopravy ulic Masarykova, Budovatelů, Kříčkova a Soškova v Novém Městě na Moravě“ (Datum: 04/2017, zpracovatel: Ing. Tomáš Petr)
- Projektová dokumentace pro vydání územního rozhodnutí: „II/360, II/354 Nové Město na Moravě – okružní křižovatka“

4. Seznam použitých norem a předpisů

- ČSN 01 3463 - Výkresy kanalizace
- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích - II. vydání
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích - II. Vydání
- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška MDS ČR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vzorové listy MD VL1 - Vozovky a krajnice
- Vzorové listy MD VL2 2 – Odvodnění

5. Členění stavby

Členění projektové dokumentace bylo provedeno v souladu s vyhláškou č. 146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Seznam stavebních objektů:

- 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354
- 102 Rekonstrukce II/360

- A. Souhrnné řešení stavby
- B. Stavební část
- C. Technologická část – neobsazeno

6. Podmínky realizace stavby

6.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba II/360, II/354 Nové Město na Moravě – okružní křižovatka bude zhotovena v koordinaci s částmi kraje Vysočina a města Nové Město na Moravě, vyvolanými přeložkami a navazující investiční akcí SVK Žďársko “REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE UL. SOŠKOVA”.

6.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.

Stavba bude provedena v rámci jedné stavební sezóny, v termínu od dubna 2021 do konce října 2021.

Provedení celé stavby „II/360, II/354 Nové Město na Moravě – okružní křižovatka“, část Kraj Vysočina, část Město Nové Město na Moravě, vč. navazující investiční akce SVK Žďársko “REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE UL. SOŠKOVA”, bude zadána jednomu zhotoviteli.

Stavba bude zhotovena v etapách tak, aby nedošlo k úplné dopravní uzavírce celé křižovatky. Úplná uzavírka bude proběhnout na dobu nezbytně nutnou pro pokládku obrusné vrstvy krytu komunikací průjezdných úseků silnic. Návrh dopravně inženýrských opatření je součástí části dokumentace E. Zásady organizace výstavby.

6.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude zajištěn z komunikací II/360, II/354 a místních komunikací.

6.4 Dopravní omezení, objíždky a výluky dopravy

Návrh dopravně inženýrských opatření je součástí části dokumentace E. Zásady organizace výstavby.

7. Přehled budoucích vlastníků a správců

SO 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354

- Vlastník: Kraj Vysočina.
- Správce: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace.

SO 102 Rekonstrukce II/360

- Vlastník: Kraj Vysočina.
- Správce: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace.

8. Předávání částí stavby do užívání

Předávání stavby do užívání se předpokládá jako jeden celek.

9. Souhrnný technický popis stavby

Dojde k přestavbě stávající stykové křižovatky silnic II/360 a II/354 (ul. Masarykova, ul. Soškova a ul. Kříčkova) na okružní. V rámci přestavby křižovatky budou provedeny navazující úpravy na paprscích křižovatky. Jedná se o směrové vedení jízdních pruhů, komunikace pro pěší, odstavná a parkovací stání, veřejné osvětlení, úprava ploch zeleně.

Rozsah navazujících úprav:

- provedení plynofikace lokality této křižovatky
- vybudování nové trasy datové sítě města
- stavební úpravy parčíku
- navazující úpravy ul. Masarykova, a to po křižovatku s ul. Hornická
- navazující úpravy ul. Soškova, a to po vyústění ul. Hájkova
- navazující úpravy ul. Kříčkova

9.1 SO 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354

Okružní křižovatka

Byla navržena jednopruhová okružní křižovatka o průměru 28 m.

Poloha křižovatky respektuje plochu stávající stykové křižovatky. V severovýchodní části zasahuje 11 m² do stávajícího chodníku v parčíku. V severozápadní části zasahuje 59 m² do stávající plochy zeleně a chodníku.

Navržená křižovatka má 4 paprsky: II/354 Masarykova, II/354 Kříčkova, II/360 Soškova a místní komunikace k bytovým domům. Na všech paprscích průjezdních úseků silnic II. tříd bylo navrženo rozdělení vjezdu a výjezdu směrovacím ostrůvkem. Místní komunikace k bytovým domům je jednopruhová obousměrná, proto zde rozdělení vjezdu a výjezdu směrovacím

ostrůvkem navrženo nebylo. Z důvodu zajištění odbočení rozměrných vozidel z místní komunikace na paprsek II/354 Masarykova, bylo na výjezdu navrženo doplnění srpovitou krajnicí. Na všech paprscích průjezdních úseků silnic II. tříd byl navržen přechod pro chodce, na paprsku místní komunikace je navrženo místo pro přecházení.

Vzdálenost přechodů pro chodce od vnějšího okraje okružního pásu:

- Paprsek II/354 Masarykova: 30 m
- Paprsek II/354 Kříčkova: 5 m
- Paprsek II/360 Soškova: 14 m

Vjezdy:

- Paprsek II/354 Masarykova: šířka: min. 4 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 11 m
- Paprsek II/354 Kříčkova: šířka: min. 4 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 10 m
- Paprsek II/360 Soškova: šířka: min. 4 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 10 m

Výjezdy:

- Paprsek II/354 Masarykova: šířka: min. 4,50 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 15 m
- Paprsek II/354 Kříčkova: šířka: min. 4 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 15 m
- Paprsek II/360 Soškova: šířka: min. 4 m mezi obrubami, poloměr zaoblení nároží: 15 m

Okružní pás:

Šířka okružního pásu byla navržena 6,20 m.

Příčný sklon respektuje sklon povrchu stávající křižovatky. Jedná se o příčný sklon na nakloněné rovině o velikosti 0,8 % - 2,5 %.

Odvodnění povrchu okružního pásu bude zajištěno 2 uličními vpustmi, které budou osazeny u vnější hrany okružního pásu.

Prstenec okružního pásu a srpovitá krajnice:

Šířka prstence byla navržena o velikosti 2,50 m.

Největší algebraický rozdíl příčných sklonů prstence nebo srpovité krajnice a okružního pásu nesmí překročit 6,0 %. Příčný sklon bude mít velikost 3,5 % - 8,5%.

Prstenec a srpovitá krajnice budou od okružního pásu odděleny sníženým kamenným obrubníkem, bez podsádky. Povrch prstence bude zhotoven z žulové kostky velké.

Středový ostrov:

Středový ostrov byl navržen jako kruhový o průměru 10,6 m. Bude od prstence oddělen zvýšeným obrubníkem. Předpokládá se ozelenění středového ostrova tak, aby byl pro řidiče osobních vozidel „neprůhledný“.

Navazující úprava na paprsku OK II/354 Masarykova

Základní šířka jízdních pruhů byla navržena 3,25 m + vodící proužky šířky 0,25 m.

Vyřazovací a zařazovací pruh stávající zastávky MHD z kotvených plastových prvků bude nahrazen silničními obrubníky. Nepojížděná zpevněná plocha bude nahrazena zelení.

Stávající přechod pro chodce u kina bude zrušen a přesunut blíže ke křižovatce. Délka přechodu bude 6,5 m a šířka 4 m. Přechod bude osvětlen (viz. SO 401, část Město Nové Město n. M.).

V místě napojení na okružní pás navržené křižovatky bude zřízen směrovací ostrůvek. Ten bude oddělen od komunikace sníženým kamenným obrubníkem, bez podsádky. Povrch ostrůvku bude zhotoven z žulové kostky velké.

Základní příčný sklon komunikace byl navržen jako střešovitý, o velikosti 2,5 %.

Odvodnění povrchu komunikace bude zajištěno uličními vpustmi. V místech, kde dojde k úpravě polohy stávajících silničních obrubníků, budou vpusti osazeny do nové polohy a stávající kanalizační přípojky zkráceny.

Navazující úprava na paprsku OK II/354 Kříčkova

Základní šířka jízdních pruhů byla navržena 3,25 m + vodící proužky šířky 0,25 m.

Stávající přechod pro chodce bude zrušen a přesunut blíže ke křižovatce. Šířka přechodu bude 4 m. Přechod bude rozdělen středovým ostrůvkem o šířce 2 m. Přechod bude osvětlen (viz. SO 401, část Město Nové Město n. M.).

V místě napojení na okružní pás navržené křižovatky bude zřízen směrovací ostrůvek. Ten bude oddělen od komunikace sníženým kamenným obrubníkem, bez podsádky. Povrch ostrůvku bude zhotoven z žulové kostky velké.

Základní příčný sklon komunikace byl navržen jako střešovitý, o velikosti 2,5 %.

Odvodnění povrchu komunikace bude zajištěno uličními vpustmi. Byla navržena 1 nová uliční vpust, v místě napojení na okružní křižovatku.

9.2 SO 102 Rekonstrukce II/360

Navazující úprava na paprsku OK II/360 Soškova

Základní šířka jízdních pruhů byla navržena 3,25 m+ vodící proužky šířky 0,25 m.

V místě napojení na okružní pás navržené křižovatky bude zřízen směrovací ostrůvek. Ten bude oddělen od komunikace sníženým kamenným obrubníkem, bez podsádky. Povrch ostrůvku bude zhotoven z žulové kostky.

Byl navržen nový přechod pro chodce. Délka přechodu bude 7,0 m a šířka bude 4 m. Přechod bude osvětlen (viz. SO 401).

Základní příčný sklon komunikace byl navržen jako střešovitý, o velikosti 2,5 %.

Odvodnění povrchu komunikace bude zajištěno uličními vpustmi. V místech, kde dojde k úpravě polohy stávajících silničních obrubníků, budou vpusti osazeny do nové polohy a stávající kanalizační přípojky zkráceny.

9.3 Odvodnění pozemních komunikací

- Zpevněné plochy budou odvodněny do uličních vpustí.
- Některé vedlejší zpevněné plochy budou odvodněny plošným zasakováním spárami dlažby nebo spádováním do přilehlých ploch zeleně.
- Část zpevněných ploch v parčíku bude odvodněna zasakováním v zeleni, v kombinaci se vsakovací rýhou.

9.3.1 Odtoková bilance dešťových vod

Navrženými úpravami křižovatky nedojde k navýšení množství dešťových vod odváděných do jednotné kanalizace.

Orientační bilance odvodňované plochy do stávající jednotné kanalizace:

Stávající stav: 4 160 m²

Navržený stav: 3 500 m²

9.3.2 Kanalizační přípojky

Celkem bude osazeno 10 uličních vpustí.

Uliční vpust' DN 500 je navržena s kalištěm a odtokem DN 200 pro napojení plastového potrubí. Vpusti budou vybaveny zápachovou uzávěrkou z důvodu napojení do jednotné kanalizace. Vpust' bude zhotovena z prefabrikovaných betonových dílů a opatřena mříží pro zatížení 40 t. Vpust' bude osazena na štěrkopískové lože tl. 100 mm.

Uliční vpusti budou napojeny pomocí přípojek DN 200 z trub kameninových na stávající nebo na rekonstruované stoky. Stoka jednotné kanalizace bude rekonstruována v rámci akce „Nové Město na Moravě – rekonstrukce vodovodu a kanalizace ul. Soškova (okružní křižovatka). Investorem této akce je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.

8 přípojek bude napojeno na stávající stoky, z toho 4 přípojky budou napojeny do stávajících šachet na místo zrušených přípojek a 4 přípojky budou napojeny nově na stávající kanalizační potrubí. Přípojka od UV10 bude napojena na stávající stoku DN 400 z hladkého PVC pomocí univerzálního třmenového kolmého sedle 90o T – flex DN 200 a přechodu KGUS DN 200 kamenina / PVC. Přípojky od UV3, UV6 a UV7 budou napojeny na stávající stoku DN 800 z trub betonových pomocí vyvrtaného otvoru d 232 mm a univerzálního kolmého sedla 90o FA 200 b pro potrubí o vnějším průměru d 222 – 250 mm. U napojení přípojky od UV6 bude na stoce DN 800 převrtán otvor z DN 150 na DN 200.

Přípojky od UV5 a UV8 budou napojeny do rekonstruované stoky pomocí kameninové odbočky DN 400 / 200 / 90o, které budou součástí rekonstruované stoky jednotné kanalizace.

V místě napojení přípojek na stoky budou osazena kameninová kolena 1 x DN 200 / 15o, 1 x DN 200 / 30o a 10 x DN 200 / 45o. Přípojky DN 200 z trub kameninových budou napojeny na vpusti pomocí přechodu z trub PVC na KT a PVC potrubí DN 200 SN 10 o délce 0,5 m.

9.4 Vybavení pozemních komunikací

9.4.1 Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je řešeno jako samostatný objekt 401 v části dokumentace II/360, II/354 Nové Město na Moravě – okružní křižovatka, část město Nové Město na Moravě.

9.4.2 Dopravní značky:

Navržená úprava svislého a vodorovného dopravního značení je zpracována v grafické příloze B.4 – Situace dopravního značení.

10. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

- Diagnostika stávající vozovky a geologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum
- STANOVENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.
- Dendrologický průzkum

10.1.1 Diagnostika stávající vozovky

Diagnostický průzkum vozovek silnic II/354 a II/360 v Novém Městě na Moravě podrobně detekoval stav porušení povrchu vozovek, dále bylo provedeno měření únosnosti vozovek rázovým zařízením (FWD) a zjištěno konstrukční složení vozovek jádrovými vývrty na hloubku AC krytu a hloubkovými vrtanými sondami do úrovně aktivní zóny podloží (cca 1,5m pod povrch). Zároveň byl v požadovaném rozsahu proveden IG průzkum na ploše rozšíření pro stavbu okružní křižovatky na souběhu předmětných komunikací.

Veškeré dílčí činnosti diagnostického průzkumu přispěly k tomu, aby mohly být navrženy technicky správné a zároveň ekonomické způsoby oprav a zároveň navrženy vhodné konstrukční skladby vozovky projektované okružní křižovatky.

10.1.2 Geologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum

Pro účely IG průzkumu byla provedena hloubková sonda HS4. Sonda byla provedena mimo plochu stávající vozovky v zatravněné ploše, která bude v souvislosti s výstavbou okružní křižovatky zabrána pro nově budovanou vozovku. Složení zemin je následující:

- hloubce do 300mm pod povrchem se nachází ornice.
- V hloubce od 300mm do min. 1500mm pod povrchem se nachází písek s příměsí jemnozrnné zeminy. Laboratorní rozbor tohoto materiálu prokázal, že se jedná o písčité jíl F4 CS. Tato zemina je dle ČSN 73 6133 obecně namrzavá a pro použití do aktivní zóny

podloží podmínečně vhodná. Jedná se o neplastický sypký materiál bez organických látek s obsahem jemných částic 33,1% hmotnosti. Přirozená vlhkost materiálu v době odběru byla 12,3%. Orientační hodnota koeficientu propustnosti stanoveného podle zrnitosti je $9 \cdot 10^{-7}$ m/s. Klasifikace dle „U.S. Bureau of Soil Classification“ řadí materiál do třídy „jemný silt“, relativní propustnost dle ČSN 73 6850 je ve třídě „málo propustná“. Hodnota CBR po nasycení je 15%. Materiál zeminy v intervalu hloubky 0,3-1,5m lze tak hodnotit jako použitelný do podloží vozovky bez nutnosti jeho úpravy.

10.1.3 STANOVENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Viz. Příloha 1 – Stanovení přítomnosti PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb..

10.1.4 Dendrologický průzkum

Viz. DUR.

V rámci dendrologického průzkumu bylo posouzeno 27 stromů a 7 soliterních keřů a keřových skupin, z toho 14 stromů a všechny posuzované keře a keřové skupiny ve větší či menší míře kolidují se stavbou.

Vykácet bude nutno 6 ks stromů (1 ks borovice lesní, 2 ks borovice vejmutovka, 1 ks smrk pichlavý a 2 hlohy – stromy č. 8-11 a 26-27) a 1 keř (zlatice, keř D), které se nacházejí přímo v místech nově zřizovaných zpevněných ploch nebo s nimi kolidují tak těsně, že by nebylo možné zpevněnou plochu zřídit bez závažného zásahu do kořenové zóny. Dále bude vykácena keřová skupina G (zlatice, skalník), která bude sice přímo dotčena stavbou jen zčásti, ale je pravděpodobné, že ponechaný zbytek by zůstal trvale poškozený a neperspektivní.

U části dřevin dochází k přiblížení stavby ke kořenové zóně a zpravidla i k jejich koruně. Všem takto ohroženým dřevinám je nutno v průběhu realizace věnovat zvýšenou pozornost a operativně navrhnout vhodná opatření eliminující jejich případná poškození, přičemž za poškození kořenové zóny stromu je nutno považovat i případnou změnu výškové úrovně terénu pod korunou (zejména přísypání zeminy nad původní úroveň). Dřeviny s významným předpokladem možného poškození jsou v inventarizační tabulce označené jako dřeviny ohrožené stavebními pracemi. Největší riziko poškození se bude pravděpodobně týkat soliterních buků (stromy č. 2 a 3), u kterých bude nutno včas zajistit odbornou úpravu průjezdného a průchozího profilu a stromy během stavby maximálně chránit.

11. Dotčená ochranná pásma

Chráněná krajinná oblast II – IV. zóna.

12. Zásah stavby do území

12.1 Bourací práce

Dojde k odstranění stávajících obrubníků a konstrukčních vrstev komunikací.

12.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Nedojde ke kácení žádných stromů.

12.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Dojde k zemním pracem pouze v rozsahu tloušťky konstrukcí nových vozovek, zpevněných ploch a komunikací pro pěší.

12.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Nové nezpevněné plochy a stávající plochy zeleně poškozené stavbou budou ohumusovány a zatravněny.

12.5 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Bez záborů ZPF

12.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Bez záborů PUPFL.

12.7 Zásah do jiných pozemků

Bez zásahu do jiných pozemků.

12.8 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavba vyvolá přeložku podzemního vedení ve správě CETIN a.s..

Stavba vyvolá přeložku podzemního vedení NN ve správě E.ON, Česká Republika, s.r.o..

13. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Bez nároků.

14. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

14.1 Ochrana krajiny a přírody:

Viz. dendrologický průzkum (DUR).

14.2 Hluk

Viz. akustická studie (DUR).

14.3 Emise z dopravy:

Viz. rozptylová studie (DUR).

14.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Bez vlivu.

14.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Provádění stavby se musí řídit zákonem č.309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnost a ochrany zdraví při práci a všemi souvisejícími vyhláškami a nařízeními vlády, zejména Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a Nařízením vlády č. 362/2005.

Odborné vedení stavby bude zabezpečovat pověřený pracovník dodavatele s příslušným oprávněním (autorizace dle zák. č. 360/1992 Sb.).

Při nástupu na stavbu a přejímce musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s bezpečnostními a požárními předpisy. Stavby bude viditelně označena tabulí s názvem a kontaktními místy realizační dodavatelské firmy.

Zajištění bezpečnosti při realizaci stavby zabezpečí dodavatel stavby v souladu s vyhláškou CÚBP a CBÚ č. 24/1990 ze dne 31. července 1990 „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“ v plném rozsahu prováděné činnosti své a svých subdodavatelů.

Veškeré práce budou prováděny za dodržování všech ČSN a zásad a předpisů BOZP platných v době provádění stavby (zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Se všemi předpisy musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Všichni pracovníci stavby musí být rovněž seznámeni se způsoby poskytnutí první pomoci při úrazech všeho druhu a s použitím ochranných pomůcek.

14.6 Nakládání s odpady

Při výstavbě dojde ke vzniku odpadových materiálů.

S odpady vznikajícími při realizaci stavby bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a příslušnými prováděcími vyhláškami – zvláště vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů. Odpady budou druhotně využity, recyklovány nebo uloženy na schválené skládce.

Odpady z papírových a plastových obalů se třídí a podléhají zpětnému odběru.

Odpady z výstavby (např. plastové a papírové obaly, beton) budou předány přednostně k využití a nebude-li to možné, budou předány pouze oprávněné osobě provozující zařízení ke sběru, výkupu, využití nebo odstranění odpadů (ust. § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech).

Výkopová zemina bude přednostně použita pro úpravu terénu (parčík, středový ostrov okružní křižovatky, vyrovnaní terénu podél parkových obrub. Přebytná výkopová zemina bude odvezena. Vytěžený asfalt kvalitativní třídy ZAS – T1 a ZAS – T2, z povrchu vozovek II/354 a II/360, bude předán KSÚS Vysočiny, pracovišti Žďár nad Sázavou, k dalšímu využití. Vytěžený asfalt kvalitativní třídy ZAS – T3 a ZAS – T4, z povrchu vozovek II/354 a II/360, bude přednostně využit recyklací za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem. V rámci PDPS bylo provedeno ekonomické vyhodnocení využití technologie recyklace za studena. V případě nevyužití této technologie bude s asfalty ZAS-T3 a ZAS-T4 nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a příslušnými prováděcími vyhláškami – zvláště vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů. Kamenivo z podkladních vrstev komunikací bude přednostně využito na zásyp rýh. Kamenné obrubníky a kamenné dlažby budou na základě odsouhlasení investorem využity na stavbě nebo předány k využití v rámci jiných investičních akcí. Přebytné kamenivo z podkladních vrstev vozovek a asfalt vytěžený z krytů vozovek místních komunikací budou odvezeny na schválenou skládku. Betonové obrubníky a betonové dlažby budou odvezeny na schválenou skládku.

14.6.1 SO 101 Okružní křižovatka a rekonstrukce II/354

	Plocha	Hloubka vrstvy	Množství	Objemová hmotnost	Množství
	m ²	m	m ³	t/m ³	t
ZAS - T1	2361	0.045	106	2.4	251
ZAS - T3	2361	0.010	24	2.4	56
ZAS - T3	581	0.060	35	2.4	82
ZAS - T4	581	0.020	12	2.4	27

Druh odpadu	Plocha	Hloubka vrstvy	Množství	Objemová hmotnost	Množství
	m ²	m	m ³	t/m ³	t
17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03					
Podkladní vrstva komunikace - štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	466	0.3	144	2	287

14.6.2 SO 102 Rekonstrukce II/360

	Plocha	Hloubka vrstvy	Množství	Objemová hmotnost	Množství
	m ²	m	m ³	t/m ³	t
ZAS - T1	792	0.045	36	2.4	84
ZAS - T2	792	0.005	4	2.4	9
ZAS - T2	379	0.037	14	2.4	33
ZAS - T2	379	0.068	26	2.4	61
ZAS - T1	379	0.107	41	2.4	96

Druh odpadu	Plocha	Hloubka vrstvy	Množství	Objemová hmotnost	Množství
	m ²	m	m ³	t/m ³	t
17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03					
Podkladní vrstva komunikace - štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy	314	0.3	97	2	193

15. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Stavba byla navržena dle platných norem, zákonů a předpisů, jejichž výčet je uveden v technických zprávách k jednotlivým stavebním objektům.

15.1 Požární bezpečnost

Stavbou nedojde k omezení přístupových cest k současným objektům.

Navrženými úpravami v zájmovém prostoru nejsou dotčeny stávající nástupní plochy pro požární techniku.

16. Další požadavky

16.1 Bezbariérové užívání stavby

Navržené chodníky jsou bezbariérově napojeny na stávající.

Podél vnější hrany chodníků bude osazen obrubník se zvýšením 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie (v případě přiléhající zástavby k osazení obrubníku nedojde – zástavba představuje vodící linii). Povrch chodníků bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Chodník je oddělen od přilehlých pojezdových ploch silničním obrubníkem s podsádkou 10 - 15 cm nad povrchem komunikace. V místech vjezdů bude podsádka obrubníku snížena na 5 cm nad povrchem komunikace nebo dojde k osazení zkoseného obrubníku s podsádkou 10 cm nad povrchem komunikace. V místech ukončení chodníku, míst pro přecházení a přechodu

pro chodce bude podsádka obrubníku snížena na 2 cm nad povrchem komunikace. Podél obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z kamenné dlažby pro nevidomé s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem komunikace. Bude lemován buď rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 300 mm, nebo pruhem z betonové dlažby 20/20 přírodní barvy, **bez zkosené hrany**, šířky 0,4 m (dle TN TZÚS 12.03.04). V místech přechodů pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8 m, který určuje směr přecházení. Bude zhotoven z kamenné dlažby pro nevidomé s reliéfními výstupky. Bude lemován buď rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 300 mm, nebo pruhem z betonové dlažby 20/20 přírodní barvy, **bez zkosené hrany**, šířky 0,4 m (dle TN TZÚS 12.03.04).

16.2 Splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů viz. příloha F - DOKLADY.

NIPI BEZBARIÉROVÉ PROSTŘEDÍ, o.p.s

1. Poloha signálního pásu stávajícího přechodu přes ul. Drobného byla upravena do osy přechodu.
2. V příloze A byl doplněn odstavec 16.1 Bezbariérové užívání stavby.

17. Návrh plánu kontrolních prohlídek stavby

Kontrolní prohlídky stavby prováděné státní správou dle stavebního zákona na dané stavbě se doporučuje provést:

- Průběžná kontrola zajištění bezpečného pohybu obyvatel v dosahu stavby, provizorních ochranných konstrukcí, zajištění zón pohybu chodců, apod.
- Závěrečná kontrolní prohlídka zaměřená na vyklizení staveniště (čistotu bývalého pracovního prostoru) a čistotu veřejných komunikací.

Termíny kontrolních prohlídek stavby budou vycházet z harmonogramu zhotovitele stavby a budou sděleny investorovi (resp. stavebníkovi) a orgánům státní správy tak, aby odpovídaly vytipované činnosti.

18. Příloha 1 – Stanovení přítomnosti PAU dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.