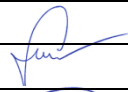


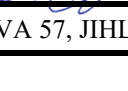



A.

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING.SEDLÁK		 Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava tel. 567 310 106 567 320 345
ZODP. PROJEKTANT	ING.SEDLÁK		
VYPRACOVAL	ING.SEDLÁK		
KONTROLOVAL	ING.KOTLÁN		
OBJEDNATEL, INVESTOR: KRAJ VYSOČINA, ŽIŽKOVA 57, JIHLAVA			
AKCE: II/602 JIHLAVA - JV OBCHVAT ČÁST VÝCHOD			DATUM: XII/2023
			STUPEŇ: PDSP
			ZAK.Č.: 2016-000169
			PARÉ Č.
OBSAH PRŮVODNÍ ZPRÁVA			

1. Identifikační údaje:a) označení stavby: **II/602 Jihlava – JV obchvat – část VÝCHOD**

000 Objekty přípravy staveniště
SO 023 Příprava staveniště – úsek II/405-II/602
100 Objekty pozemních komunikací
SO 112 Okružní křižovatka sil. II/602 a stávající sil. II/602
SO 121 Přeložka silnice II/602 – úsek od silnice II/405 po silnici II/602 stávající
SO 124 Stavební úpravy stávající silnice II/602
SO 127 Místní komunikace Kosovská
SO 128 Účelová komunikace
SO 129 Sjezdy na komunikace
SO 153 Polní cesta - IV
SO 154 Polní cesta - V
SO 191 Dopravní značení – silnice II. a III.třídy
SO 192 Dopravní značení – ostatní komunikace
200 Mostní objekty a zdi
SO 207 Most na silnici II/602 v km 2,727
SO 208 Most na silnici II/602 v km 3,427
300 Vodohospodářské objekty
SO 351 Přeložka vodovodu LT DN150
SO 380 Přeložka meliorací
SO 381 Meliorační potok km 2,725
SO 382 Meliorační potok km 3,432
400 Elektro a sdělovací objekty
SO 404 Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.177 – dodávka E.ON
SO 405 Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.188 – dodávka E.ON
SO 406 Přeložka nadzemního vedení VVN v.504 – dodávka E.ON
SO 407 Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.189 – dodávka E.ON
SO 454 Přeložka SEK CETIN a.s. v km 4,245 – dodávka CETIN
SO 455 Přeložka SEK CETIN a.s. v km 5,504 – dodávka CETIN
SO 456 Přeložka SEK První telefonní v km 5,526 – samostatná dodávka
SO 457 Přeložka SEK M-SOFT v km 5,526 – samostatná dodávka
SO 458 Přeložka SEK Kraj Vysočina v km 5,526 – samostatná dodávka
800 Objekty úprav území
SO 802 Vegetační úpravy Kraj Vysočina
SO 803 Vegetační úpravy - ostatní
SO 804 Rekultivace
Dočasné objekty:
SO 170 Provizorní komunikace – ulice Kosovská
SO 171 Provizorní komunikace – OK na silnici II/602

b) objednatel: Kraj Vysočina
Žižkova 57, Jihlava, 587 33
IČ 70890749

c) projektant:

Generální projektant :	PROfi Jihlava spol. s r.o., Pod Příkopem 6, Jihlava IČ: 18198228
Vedoucí projektant:	Ing. Jan Sedlák
Projekt mostních objektů:	Projekční kancelář PRIS Brno s.r.o.
Projektant V.O., NN:	Ing. Zbyněk Pecina, Beranovec 27, Suchá
Geologický průzkum:	GLOBAL-GEO s.r.o., Hradec Králové

Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro provedení stavby**

2. Základní údaje o stavbě

a) Předmětná dokumentace řeší novostavbu jihovýchodního obchvatu Jihlavy, který představuje propojení silnic I/38, II/405 a II/602 v rámci koridoru stanoveného v Zásadách územního rozvoje Kraje Vysočina. Předmětem této projektové dokumentace je část označená jako VÝCHOD – propojení silnice II/405 a stávající silnice II/602.

Stávající silnice II/602 je součástí základního komunikačního systému aglomerace krajského města Jihlavy a zároveň tvoří jeho východní spojnicí s dálnicí D1 Praha – Brno, na kterou je silnice II/602 napojena v MUK Velký Beranov v km 119 s využitím silnice II/353 v úseku Velký Beranov - MÚK.

V současné době je veškerá doprava, směřující východně a jihovýchodně od Jihlavy vedena centrem Jihlavy skrze průsečnou, světelně řízenou křižovatku silnic (ul. Znojemská, Hradební), kde jsou již nyní problémy s kapacitou křižovatky i s negativními vlivy dopravy na životní prostředí.

Navržený obchvat řeší vymístění tranzitní dopravy z centra Jihlavy v trase jih – východ a jihozápad – východ. Zároveň jeho část v úseku I/38 – II/405 bude sloužit pro tranzitní dopravu z dálnice D1- MÚK 112 km, pokračující směrem na Brtnici a Třebíč po silnici II/405, která je nyní vedena přes výše uvedenou světelně řízenou křižovatku v centru Jihlavy.

Navržená přeložka silnice II/602 je vedena v nezastavěném území jihovýchodně od Jihlavy, část obchvatu označený jako VÝCHOD prochází územím obcí Jihlava (k.ú. Pančava, Kosov u Jihlavy a Helenín) a Puklice (k.ú. Studénky).

Přeložka silnice II/602 je navržena v kategorii S 9,5/60-70. Celková délka navržené přeložky silnice II/602 je 5,449.79 km, sledovaný úsek VÝCHOD začíná v km 2,395.50 do KÚ – tedy v délce 3.054,29m. V trase jsou navrženy podélné sklony, odpovídající pahorkovitému území pro danou návrhovou kategorii silnice, tj. do 6%. Pouze v úseku km 2,392 – km 2,687 je s ohledem na konfiguraci terénu překročen podélný sklon 6%, odpovídající návrhové kategorii S9,5/70. Ve zmíněném úseku je podélný sklon 6,47% a vyhovuje normovým požadavkům pro horské území a kategorii S9,5/60. V rámci stavby je dále navrženo zřízení stoupacích pruhů v úsecích s dlouhým stoupáním o délce stoupacího pruhu v daném úseku 713m. Součástí obchvatu je i řešení odvodnění a kolize se stávajícími inženýrskými sítěmi, které jsou jako vyvolaná stavba přeloženy v rámci jednotlivých stavebních objektů.

Součástí stavby daného úseku je dále realizace jedné okružní křižovatky a jedné průsečné křižovatky, dále pak vyvolané stavební úpravy navazujících úseků silnic, místních a účelových

komunikací. V rámci stavby je navrženo dále zřízení 2 mostních objektů. V rámci stavby budou dále provedeny vegetační úpravy navržených komunikací, zahrnující mimo jiné náhradní výsadby za kácené dřeviny a dále rekultivace rušených úseků stávajících komunikací.

b) Předpokládaný průběh stavby

- zahájení stavby se předpokládá v průběhu jednoho roku od zahájení výběrového řízení
- etapizace stavby se nepředpokládá – výstavba v jedné etapě po jednotlivých fázích výstavby, úsek od silnice II/405 po stávající silnici II/602
- dokončení stavby se předpokládá do tří let od zahájení výstavby daného úseku

c) Navržená stavba je dle schváleného územního plánu v katastru obcí Studénky, Pančava, Kosov u Jihlavy a Helenín. Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí stavebním úřadem Magistrátu města Jihlavy č.j. MMJ/SÚ/61175/2018-JaK a MMJ/SÚ/96292/2018-JaK a dále pak stavební povolení speciálními stavebními úřady – odborem dopravy a SK Krajského úřadu Kraje Vysočina, odborem dopravy Magistrátu města Jihlavy a odborem ŽP Magistrátu města Jihlavy. Podmínky stanovené v územním rozhodnutí a stavebních povoleních budou dodrženy a jsou zapracovány do této projektové dokumentace.

d) Trasa projektované komunikace se nachází v Kraji Vysočina, sledovaný úsek začíná na realizované okružní křižovatce JV obchvatu se silnicí II/405, je vedena v extravilánu obcí a končí v km 5,450 novostavbou okružní křižovatky v místě napojení na stávající silnici II/602 v místní části Jihlava – Helenín.

Staveniště je omezeno pouze na výstavbu vlastního budoucího silničního tělesa a dále pak na vyvolané úpravy stávajících komunikací, doplnění silniční sítě a vyvolaných přeložek inženýrských sítí v zájmovém území výstavby.

e) Novostavba JV obchvatu silnice II/602 navazuje na stávající komunikace v zájmovém území výstavby. Odtok dešťových vod bude s ohledem na situování v extravilánu obcí a s ohledem na konfiguraci terénu do okolního terénu a melioračních soustav. Silniční příkopy vyústí do stávajících vodotečí v zájmovém území, případně jsou zasakovány do terénu pomocí zasakovacích příkopů či přelivných hran. V zájmovém území se nacházejí stávající rozsáhlé meliorace, které pokud budou stavbou narušeny, musí být opět uvedeny do funkčního stavu.

f) Stavba nebude mít vliv na dosavadní využití území. Jedná se o novostavbu silnice II.třídy v souladu s platnými Zásadami územního rozvoje Kraje Vysočina a úpravy stávajících navazujících komunikací II. a III.třídy a MK. V zájmovém území se nachází vzdušné vedení VN a VVN, trasy sdělovacích kabelů různých správců a v konci úpravy pak trasy vodovodů. Dotčené sítě budou v nezbytně nutném rozsahu přeloženy, resp. provedena jejich úprava dle požadavků správců těchto IS.

Stavba zahrnuje dále 2 mostní objekty pro přechod terénních zlomů, či zajištění průchodu krajinou pod navrženou trasou silnice II/602.

V zájmovém území se nacházejí podzemní a nadzemní inženýrské sítě technické infrastruktury. Navržené přeložky inženýrských sítí technické infrastruktury jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 6005 na vzájemné odstupy a výškové osazení ve stavbou upraveném terénu.

Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí v zájmovém území:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| - podzemní vedení NN, VN | 1,0 m od trasy vedení |
| - podzemní vedení VO | 1,0 m od trasy vedení |

- nadzemní vedení NN	nemají ochranné pásmo
- nadzemní vedení VN 22 kV	10.0 m od krajního vodiče
- nadzemní vedení VVN 110 kV	12.0 m od krajního vodiče
- podzemní sítě elektronických komunikací (optické, metalické)	1,5 m od trasy vedení
- nadzemní sítě elektronických komunikací (optické, metalické)	1,5 m od trasy vedení
- vodovodní potrubí do průměru 500 mm	1,5 m od líce potrubí
- plynovody NTL a STL + přípojky	1,0 m od líce potrubí
- plynovody VTL	4.0 m od líce potrubí

Ochranná pásma silnic:

- silnice I. třídy	50 m
- silnice II. a III. třídy	15 m

Seznam dotčených pozemků:

Stavba daného úseku VÝCHOD se nachází v k.ú. Studénky, Kosov u Jihlavy, Pančava a Helenín – seznam dotčených pozemků včetně záborů je uveden v příloze H – Záborový elaborát v PD pro stavební povolení, kde je doložen zakres stavby do katastrální mapy včetně vyznačení záborů pozemků a dále pak seznam těchto pozemků s uvedením výměry dotčených pozemků.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Jako geodetického mapového podkladu bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření staveniště. Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Vytýčení resp. vytyčovací body jsou uváděny v souřadnicovém systému S-JTSK. Výšky resp. výškové údaje jsou uváděny ve výškovém systému Bpv.

Jedná se o novostavbu silnice v délce sledovaného úseku 3,054 km ve složitém území a s výraznou konfigurací terénu. Byl proveden podrobný inženýrsko – geologický průzkum v trase včetně doplňujících geotechnických a seismologických posudků. Dále byl proveden průzkum pomocí vrtaných sond do stávajících vozovek, tyto průzkumy jsou doloženy v samostatné příloze tohoto projektu, dále byl proveden dendrologický průzkum v zájmovém území, který je rovněž doložen v příloze PD. Pro zjištění vlivu stavby na životní prostředí bylo ve stupni DÚR provedeno posouzení záměru dle zákona č.100/2001 Sb. (E.I.A.).

Korozní průzkum nebyl prováděn s ohledem na skutečnost, že navržená trasa neprochází územím s trasami elektrifikovaných drah. Návrh předpokládá jeho případné doplnění v rámci realizace stavby vybraným zhotovitelem v místech mostních objektů v blízkosti vzdušného vedení VN a VVN.

Jako výchozích podkladů pro zpracování projektové dokumentace bylo použito :

- Podklady od správců sítí (CETIN, E-ON, MERO, ČEPRO, RWE GasNet, VAS Jihlava, NET4GAS)
- Digitalizované katastrální mapy k.ú. Jihlava, Rančířov, Sasov, Studénky, Kosov u Jihlavy, Pančava, Helenín v měřítku 1: 1000
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (10.2004)
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (01.2006)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (09. 1994) vč. Z *1 (01. 1996); Z *2 (01. 1998); Z *3 (08. 1999); Z*4 (07. 2003)

- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia (09. 1987) vč. Z *a (05. 1991);Z*b (04. 1999)
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda (09. 2001)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. ze dne 10 listopadu 2006 – Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 01 3463 Výkresy kanalizace
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
- ČSN 33 2000 část 4-41 - Ochrana před úrazem el.proudem
- ČSN 33 2000 část 4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem el.proudem
- ČSN 33 2000 část 5-54 - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000 část 6-61 - Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 3301 - Stavba elektrických venkovních vedení do 52 kV
- ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba el. zařízení
- ČSN 34 1390 - Předpisy pro ochranu před bleskem

4. Členění stavby

Rozsah stavby je nejlépe patrný z výkresové části.

Předpokládá se následující členění rozhodujících stavebních objektů dle vydaného stavebního povolení pro tuto předkládanou dílčí část stavby (VÝCHOD).

Stavební objekty :

- SO023 – Příprava staveniště – úsek II/405-II/602
- SO112 – Okružní křižovatka silnic II/602 a stávající silnice II/602
- SO121 – Přeložka silnice II/602 – úsek od silnice II/405 po stávající silnici II/602
- SO124 – Stavební úpravy stávající silnice II/602
- SO127 – Místní komunikace Kosovská
- SO128 – Účelová komunikace v km 4,765-4,847
- SO129 – Sjezdy
- SO153 – Polní cesta – IV
- SO154 – Polní cesta – V
- SO170 – Provizorní komunikace – ulice Kosovská
- SO171 – Provizorní komunikace – OK na silnici II/602
- SO191 – Dopravní značení - silnice II. a III.třídy
- SO192 – Dopravní značení – ostatní komunikace
- SO207 – Most na silnici II/602 v km 2,727
- SO208 – Most na silnici II/602 v km 3,427
- SO351 – Přeložka vodovodu LT DN150
- SO380 – Přeložka meliorací
- SO381 – Meliorační potok km 2,725
- SO382 – Meliorační potok km 3,432
- SO404 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.177 – dodávka E.ON*
- SO405 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.188 – dodávka E.ON*
- SO406 - Přeložka nadzemního vedení VVN v.504 – dodávka E.ON*
- SO407 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.189 – dodávka E.ON*
- SO454 - Přeložka SEK CETIN a.s. v km 4,245 – dodávka CETIN*

SO455 - Přeložka SEK CETIN a.s. v km 5,504 – dodávka CETIN
SO456 - Přeložka SEK První telefonní v km 5,526 – samostatná dodávka
SO457 - Přeložka SEK M-SOFT v km 5,526 – samostatná dodávka
SO458 - Přeložka SEK Kraj Vysočina v km 5,526 – samostatná dodávka
SO802 – Vegetační úpravy Kraj Vysočina
SO803 – Vegetační úpravy – ostatní
SO804 – Rekultivace

V průběhu stavby budou provedeny objekty přípravy území (SO023) a přeložek dotčených inženýrských sítí (tras VN a sdělovacích kabelů) správci těchto IS na základě smluvního vztahu s investorem stavby.

5. Podmínky realizace stavby

- a) V zájmovém území se nachází stávající nadzemní a podzemní inženýrské sítě různých provozovatelů a správců. V rámci úprav staveniště pro realizaci navržené stavby bude provedeno na základě smluvních dohod mezi investorem a správcí těchto IS přeložka dotčených sítí v dohodnutém rozsahu a čase.
- b) Stavba daného úseku bude provedena jako jeden celek avšak z důvodů zajištění provozu na dotčených komunikacích se předpokládá rozfázování výstavby tak, aby omezení provozu na těchto komunikacích bylo časově minimalizováno s ohledem na dopravní zatížení těchto komunikací (silnice II/602 stávající).
- c) Přístup na pozemky stavby bude zajištěn z přilehlých komunikací podél navržené trasy. Součástí vlastní stavby budou i staveništní komunikace v prostoru budovaných mostů tak, aby byl zajištěn pojezd staveništní techniky, rovněž se předpokládá dočasné komunikace pro provoz na silnici II/602 a MK Kosovská.
- d) Stavba daného úseku VÝCHOD bude realizována jako jeden celek s tím, že bude realizována ve dvou fázích – jako fází č.1 lze realizovat bez vlivu na stávající dopravní infrastrukturu mezikřižovatkové úseky silnice II/602 (SO121). Dalšími fází realizace stavby je napojení na stávající dopravní infrastrukturu – napojení na stávající silnici II/602 v KÚ novostavbou okružní křižovatky – dočasná objízdná komunikace, stejně jako v místě křižovatky s MK Kosovská.

Přilehlé nemovitosti a okolní pozemky musí být provizorně přístupné po celou dobu stavby. Tento návrh je pouze orientační, konečné řešení dopravně inženýrského opatření si dodavatel zajistí a projedná s příslušným DI PČR (ÚO Jihlava).

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

- a) Po dokončení stavebních prací bude stavba a jednotlivé stavební objekty předány do správy určeným subjektům, resp. vlastníkům.
- b) Přeložky a úprava dotčených inženýrských sítí zůstávají ve vlastnictví jejich provozovatelů, resp. správců, veřejné osvětlení komunikací bude ve správě provozovatelů dotčených komunikací.

Kraj Vysočina

- SO112 – Okružní křižovatka silnic II/602 a stávající silnice II/602
- SO121 – Přeložka silnice II/602 – úsek od silnice II/405 po stávající silnici II/602
- SO124 – Stavební úpravy stávající silnice II/602
- SO191 – Dopravní značení - silnice II. a III. třídy
- SO207 – Most na silnici II/602 v km 2,727
- SO208 – Most na silnici II/602 v km 3,427
- SO458 - Přeložka SEK Kraj Vysočina v km 5,526
- SO802 – Vegetační úpravy Kraj Vysočina

Statutární město Jihlava

- SO127 – Místní komunikace Kosovská
- SO128 – Účelová komunikace v km 4,765-4,847
- SO153 – Polní cesta – IV
- SO154 – Polní cesta – V
- SO192 – Dopravní značení – ostatní komunikace
- SO382 – Meliorační potok km 3,432
- SO351 – Přeložka vodovodu LT DN150
- SO803 – Vegetační úpravy – ostatní

E.ON Distribuce a.s.

- SO404 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.177
- SO405 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.188
- SO406 - Přeložka nadzemního vedení VVN v.504
- SO407 - Přeložka nadzemního vedení VN 22kV v.189

CETIN a.s.

- SO454 - Přeložka SEK CETIN a.s. v km 4,245
- SO455 - Přeložka SEK CETIN a.s. v km 5,504

První telefonní s.r.o.

- SO456 - Přeložka SEK První telefonní v km 5,526

M-SOFT

- SO457 - Přeložka SEK M-SOFT v km 5,526

vlastníci pozemků

- SO129 – Sjezdy
- SO380 – Přeložka meliorací
- SO381 – Meliorační potok km 2,725

7. Předávání částí stavby do užívání

a) Stavba bude předána po dokončení veškerých stavebních objektů zástupci investora a budoucím správcům.

8. Souhrnný technický popis stavby

Technický návrh vychází ze zadání investora, jehož požadavkem byl návrh novostavby jihovýchodního obchvatu statutárního města Jihlavy novostavbou silnice II/602 v úseku od křižovatky silnice I/38 se silnicí II/523 na jihu města přes křížení se silnicí II/405 na stávající silnici II/602 u místní části Jihlava – Helenín v celkové délce cca 5,450m. Stavebně je stavba realizována ve dvou samostatných úsecích označených jako JIH (úsek od silnice I/38 po OK na silnici II/405 -

v současné době v realizaci) a úsek označený jako VÝCHOD (od OK se silnicí II/405 po OK na stávající silnici II/602 v KÚ) – tento úsek je předmětem této projektové dokumentace.

Předmětem předložené projektové dokumentace jsou dílčí stavební objekty, které jsou součástí návrhu novostavby JV obchvatu část VÝCHOD. Technický popis je proveden pro tyto stavební objekty.

8.1 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

- SO112 – Okružní křižovatka silnic II/602 a stávající silnice II/602
- SO121 – Přeložka silnice II/602 – úsek od silnice II/405 po stávající silnici II/602
- SO124 – Stavební úpravy stávající silnice II/602
- SO127 – Místní komunikace Kosovská
- SO128 – Účelová komunikace v km 4,765-4,847
- SO129 – Sjezdy
- SO153 – Polní cesta – IV
- SO154 – Polní cesta – V
- SO191 – Dopravní značení - silnice II. a III.třídy
- SO192 – Dopravní značení – ostatní komunikace

SO 112 Okružní křižovatka silnice II/602 a stávající silnice II/602

Předmětem tohoto stavebního objektu je novostavba okružní křižovatky v místě napojení novostavby JV obchvatu silnice II/602 na stávající silnici II/602 v KÚ stavby v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky správce komunikací. Navržená křižovatka je situována v cca km 79,300 provozního staničení stávající silnice II/602.

Okružní křižovatka je navržena jako čtyřramenná s vnějším průměrem $D=45,5\text{m}$ s okružním jízdním pásem šířky $7,25\text{m}$. Křižovatka je doplněna o bypass ze silnice II/602 na stávající silnici II/602, který zajistí přímé propojení ve směru z navrženého obchvatu od silnice I/38 na silnici II/602 stávající ve směru na Velký Beranov. Čtvrté rameno OK je dočasně zaslepeno do doby výstavby navazující silniční sítě.

Osy křížených komunikací jsou v prostoru okružní křižovatky rozmístěny symetricky a svírají mezi sebou úhel 90° . Směrové řešení křížených silnic je popsáno v jednotlivých stavebních objektech těchto komunikací.

Výškové řešení okružní křižovatky:

S ohledem na konfiguraci terénu je okružní křižovatka navržena na nakloněné rovině. V ose stávající silnice II/602 je navržen podélný sklon cca $3,42\%$.

Výškové řešení je přizpůsobeno konfiguraci terénu a podélnému sklonu stávající silnice II/602, která v daném úseku v současnosti klesá podélným sklonem cca $4,2\%$. Pro vytvoření podmínek pro realizaci okružní křižovatky je navržena úprava výškového řešení stávající silnice II/602.

Podélný sklon vnitřní hrany jízdního pásu okružní křižovatky je navržen v rozmezí od $-3,00\%$ do $+3,00\%$.

Lomy výškových oblouků jsou navrženy se zakružovacími výškovými oblouky o poloměru $R=500\text{m}$ a $R=600\text{m}$.

Výškové řešení větví křižovatky:

V ose stávající silnice II/602 přechází niveleta silnice z vypuklého výškového oblouku o poloměru $R=3400\text{m}$ do klesání 3,85%. Následně niveleta před okružní křižovatkou pokračuje vydatým obloukem o poloměru $R=500\text{m}$ a přechází do stoupání cca 2,0 %, které odpovídá odstřednému příčnému sklonu jízdního pásu v místě napojení. Na výjezdu z okružní křižovatky je navržen vypuklý oblouk o poloměru $R=800\text{m}$ pro přechod z příčného sklonu okružního pásu 3,00% na podélné klesání ve sklonu 4,72%. Následně se výškovým obloukem o poloměru $R=4000\text{m}$ napojuje přeložka na stávající niveletu silnice II/602.

V ose řešeného jihovýchodního obchvatu Jihlavy je niveleta vedena k okružní křižovatce v klesání 0,99%, které přejde do odstředného příčného sklonu jízdního pásu okružní křižovatky.

Na okružním jízdním pásu křižovatky není nikde překročen příčný sklon 3,00% dostředný, ani odstředný. Z důvodu plynulého napojení na navazující úseky silnic je navrženo překlopení příčného sklonu z dostředného 2,0% na odstředný sklon 3,0%.

Šírkové uspořádání okružní křižovatky:

Okružní křižovatka je navržena o vnějším průměru $D=45,5\text{m}$ se šířkou okružního jízdního pásu 7,25m jež odpovídá průjezdu návrhového vozidla skupiny 4 – jízdní souprava.

Šírkové uspořádání:

Jízdní pruh	1x 6,00 m
Vodící proužek vnitřní	1x 0,25 m
Vodící proužek vnější	1x 0,25 m
Zpevněná krajnice vnitřní	1x 0,25 m
Zpevněná krajnice vnější	1x 0,50 m
Prstenec OK	1x 2,50 m
Nezpevněná krajnice	1x 0,50 m (vnější hrana OK)
Volná šířka celkem	10,25 m

Okružní křižovatka je doplněna o bypass ze silnice II/602 ve směru stávající silnice II/602 na Velký Beranov, který zajistí přímé propojení ve směru z navrženého obchvatu silnice II/602 od silnice I/38 na stávající silnici II/602 směr Brno. Poloměr směrového oblouku bypassu je $R=50\text{m}$. Šířka jízdního pruhu na tomto bypassu, včetně rozšíření, je 6,0m a je oddělen od okružní křižovatky nezpevněným zeleným ostrůvkem.

Na silnici II/602 bude zřízen odbočovací pruh pro nájezd do bypass o parametrech: vyřazovací úsek $L_v=55\text{m}$ a zpomalovací úsek $L_d=44\text{m}$.

Na stávající silnici II/602 bude pro připojení z bypassu zřízen připojovací pruh o parametrech: zrychlovací úsek $L_a=45\text{m}$, manévrovací úsek $L_m=50\text{m}$ a zařazovací úsek $L_z=50\text{m}$.

Šírkové uspořádání větví křižovatky:

Stávající silnice II/602 je navržena v kategorii S11,5, navržená silnice II/602 je v kategorii S9,5. Uvedené kategorie jsou v řešeném úseku dodrženy, v prostoru na příjezdech do okružní křižovatky dochází k rozšíření dle ČSN 73 6102 a navržených poloměrů. V zaústění do okružní křižovatky je navrženo rozšíření dle TP135 a vlečných křivek pro směrodatné vozidlo – jízdní soupava (vozidlo skupiny 4).

Šírkové uspořádání JV obchvat:

Jízdní pruhy	2x 3,50 m
--------------	-----------

Vodící proužky	2x 0,25 m
Zpevněná krajnice	2x 0,50 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m (volná šířka)
Volná šířka celkem	9,50 m

Šířkové uspořádání stávající silnice II/602:

Jízdní pruhy	2x 3,50 m
Vodící proužky	2x 0,25 m
Zpevněná krajnice	2x 1,50 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m (volná šířka)
Volná šířka celkem	11,50 m

V úseku vjezdů a výjezdů do a z okružního jízdního pásu je navrženo rozšíření jízdního pruhu dle navrženého směrového oblouku dle ČSN 73 6102 o 0,30 m.

Hrany větví okružní křižovatky jsou zaobleny jednoduchými nebo složenými oblouky o poloměrech $R=14,10\text{m} - 21,50\text{m}$.

SO 121 Přeložka silnice II/602 – úsek od silnice II/405 po silnici II/602 stávající

Předmětem tohoto stavebního objektu je realizace vlastního obchvatu silnicí II/602 v úseku označeném jako VÝCHOD v úseku od silnice II/405 (novostavba OK v rámci stavby úseku JIH) po KÚ v místě napojení na stávající silnici II/602 v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím a stavebním povolením, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky správců dotčených komunikací.

Přeložka silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy je navržena jako silnice v základní kategorii S 9,5/70 s rozšířením v místě napojení na novostavbu okružních křižovatek, přídatných pruzích apod..

Směrové řešení:

SO121 – trasa úseku č.2 začíná ve středu okružní křižovatky se silnicí II/405 přímkou délky 26,88m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=150\text{m}$ s krajní přechodnicí délky $L=50\text{m}$ do km 2,481.56. Zde navazuje krátká mezipřímá délky 2,19m a dále pak levostranný oblouk o poloměru $R=850\text{m}$ s krajními přechodnicemi délky $L=50\text{m}$, resp. $L=90\text{m}$ do km 3,232.96. Trasa pokračuje přímkou délky 515,1m do km 3,748.06. Na ni navazuje pravostranný oblouk o poloměru $R=7500\text{m}$ a mezipřímá délky 409,39m do km 4,414.80. Na ni navazuje levostranný oblouk o poloměru $R=7500\text{m}$ do km 4,894.61 s navazující přímkou délky 169,87m. Trasa pokračuje levostranným obloukem o poloměru $R=850\text{m}$ s krajními přechodnicemi délky $L=90\text{m}$, resp. $L=70\text{m}$. Do konce úpravy je pak trasa vedena v přímé do středu OK se stávající silnicí II/602. Celková délka přeložky silnice II/602 v tomto úseku je 3.093,00m.

Výškové řešení:

SO121 – niveleta tohoto úseku přeložky silnice II/602 vychází z výškových poměrů na navržené OK se silnicí II/405, začíná klesáním 3,40% do km 2,381.80 s navazujícím klesáním 3,01% do km 2,392.42 bez zaoblení. Niveleta pokračuje klesáním 6,47% do km 2,686.66 se zaoblením o poloměru $R=600\text{m}$. Dále navazuje stoupání 2,50% do km 3,046.10 se zaoblením o poloměru $R=3.500\text{m}$ s pokračujícím klesáním nivelety ve sklonu 5,50% do km 3,441.64 se zaoblením o poloměru $R=5.000\text{m}$. Niveleta je dále vedena ve stoupání 3,75% do km 3,935.63 se zaoblením o poloměru $R=4.000\text{m}$. Niveleta dále pokračuje klesáním ve sklonu 3,40% do km 4,363.25 se

zaoblením o poloměru $R=6.500\text{m}$. Niveleta je dále vedena v klesání 0,89% do km 4,667.94 se zaoblením o poloměru $R=4.000\text{m}$. Odtud je pak niveleta vedena v klesání 4,75% do km 5,316.53 se zaoblením o poloměru $R=5.000\text{m}$. Do konce úseku je pak niveleta vedena v klesání 0,99% se zaoblením o poloměru $R=4.000\text{m}$.

Šírkové uspořádání:

SO121 – přeložka silnice II/602 je navržena v zájmovém území v souladu s ČSN 73 6101 v kategorii silnice S 9,5 v převážné části s úpravou s krajnicemi.

jízdní pruhy	2 x 3,50m
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
zpevněná krajnice	2 x 0,50m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	9,50m

SO121

Součástí tohoto úseku přeložky silnice II/602 je dále v km 4,392 – km 5,365 (včetně rozšiřovacích klínů) ve směru od KÚ k silnici I/38 navrženo rozšíření počtu jízdních pruhů o pruh pro pomalá vozidla. Přídavný pruh je navržen v šířce 3,50m na délku stoupacího pruhu v plné šířce 713m.

V prostoru okružních křižovatek SO111 a SO112 je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle vlečných křivek pro směrodatné vozidlo – návěsovou soupravu. U okružní křižovatky SO112 je navrženo zřízení dělicího ostrůvku s šířkou zpevnění 2,0 m.

Dále je navrženo zřízení odbočovacího pruhu pro bypass okružní křižovatky SO112 ve směru ze silnice II/602 na stávající silnici II/602 ve směru výjezdu na Brno. Odbočovací pruh je navržen od km 5,240 trasy silnice II/602 a je navržen v základní šířce 3,50m, bypass je pak rozšířen dle vlečných křivek směrodatného vozidla a ČSN 73 6102 na šířku 4,35m.

Křižovatky

Okružní křižovatka na konci úseku SO121 je řešena samostatným stavebním objektem SO112. V rámci těchto stavebních objektů je řešeno pouze rozšíření jízdních pruhů a zřízení příslušných částí vjezdových úseků okružní křižovatky.

V úseku SO121 silnice II/602 je dále navržena průsečná křižovatka s místní komunikací Kosovská. Křižovatka je vybavena odbočovacími pruhy pro odbočení vlevo a zkrácenými odbočovacími pruhy pro odbočení vpravo z hlavní komunikace na MK. Odbočovací pruhy jsou navrženy šířky 3,50m. Na vedlejší komunikaci je navrženo vytvoření dopravních stínů mezi protisměrnými jízdními pruhy.

Ve směru od silnice I/38:

odbočovací pruh vlevo	zkrácený odbočovací pruh vpravo
$L_r = 90\text{ m}$	$L_v = 55\text{ m}$
$L_v = 55\text{ m}$	
$L_d = 82\text{ m}$	
$L_c = 20\text{ m}$	

Ve směru od Brna:

odbočovací pruh vlevo	zkrácený odbočovací pruh vpravo
$L_r = 90\text{ m}$	$L_v = 55\text{ m}$
$L_v = 55\text{ m}$	

$L_d = 51 \text{ m}$

$L_c = 20 \text{ m}$

Poloměry nároží křižovatky jsou navrženy ze složených kružnicových oblouků a prověřeny vlečnými křivkami pro průjezd návěsové soupravy.

Nároží u odbočovacích pruhů jsou navržena o poloměru $R=12,45-13,9\text{m}$, výjezd na místní komunikaci je pak doplněn o oblouk o poloměru $R=29,75-49,25\text{m}$.

Realizací předmětného úseku dojde k přerušení stávající polní cesty v km 4,070. Napojení přerušené části polní cesty na silniční síť je řešeno souvisejícím stavebním objektem SO153. Pro přejezd mezi oddělenými zemědělskými pozemky slouží mostní objekty SO207 a SO208.

Stávající sjezd z účelové komunikace v km 4,852 na okolní pozemky směrem k Jihlavě bude silnicí II/602 zrušen, přístup na tyto pozemky bude zajištěn z místní komunikace Kosovská po polní cestě SO154 a ze sjezdu ze stávající silnice II/602, který bude v rámci objektu SO129 přesunut do nové polohy.

SO 124 Stavební úpravy stávající silnice II/602

Předmětem tohoto stavebního objektu je provedení vyvolané úpravy stávající silnice II/602 v místě napojení novostavby JV obchvatu na tuto komunikaci v KÚ novostavbou okružní křižovatky v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky správce silnice II/602 – KSÚSV.

Stavební úpravy stávající silnice II/602 jsou navrženy v souladu se stávajícím stavem jako silnice v odvozené kategorii ze S 9,5/70 s rozšířenou zpevněnou krajnicí a rozšířením v místě napojení na novostavbu okružní křižovatky v místě napojení stávající silnice II/602 a JV obchvatu.

Směrové řešení:

SO124 – stavební úpravy silnice II/602 jsou okružní křižovatkou rozděleny na dvě části. Úprava začíná na stávající silnici II/602 před křižovatkou s JV obchvatem přímkou délkou 36,47m s navazujícím levostranným obloukem o poloměru $R=1900\text{m}$ do staničení 0,361.22. Odtud navazuje do konce úpravy přímkou délkou 44,82m.

Celková délka úprav stávající silnice II/602 je 406,04m.

Výškové řešení:

SO124 - niveleta trasy úprav stávající silnice II/602 vychází z výškových poměrů na stávající silnici II/602 v ZÚ klesáním ve sklonu 0,08% do km 0,063.36 trasy, kde navazuje klesání 3,85% do km 0,164.83 se zaoblením o poloměru $R=3362,41\text{m}$. Dále niveleta pokračuje stoupáním 2,0% do km 0,188.00 se zaoblením o poloměru $R=500\text{m}$. Dále je niveleta přes okružní křižovátku vedena v klesání 3,42%, resp. 3,00% do km 0,235.82 bez zaoblení. Dále navazuje klesání ve sklonu 4,72% do km 0,338.21 se zaoblením o poloměru $R=800\text{m}$. Do konce úpravy je pak niveleta vedena v klesání 4,01% se zaoblením o poloměru $R=4000\text{m}$.

Šířkové uspořádání:

SO124 – Šířkové uspořádání stávající silnice II/602 je navrženo v souladu se stávajícím stavem v kategorii S 9,5 s tím, že zpevněná krajnice je proměnné šířky.

jízdní pruhy	2 x 3,50m
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
zpevněná krajnice	2 x 0,50m (dílní rozšíření)

nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	9,50m

Ve směru výjezdu na Brno za okružní křižovatkou je od km 0,256 navržen připojovací pruh z bypassu této okružní křižovatky od JV obchvatu. Připojovací pruh je navržen v šířce 3,50m se zpevněnou krajnicí šířky 0,50m.

Křižovatky

Okružní křižovatka jihovýchodního obchvatu silnice II/602 a stávající silnice II/602 v KÚ je součástí samostatného stavebního objektu SO112. V rámci tohoto stavebního objektu je řešeno pouze rozšíření jízdních pruhů ramen okružní křižovatky v souladu s vlečnými křivkami pro směrodatné vozidlo – návěsovou soupravu a zřízení vjezdů do OK.

V rámci objektu SO 124 dojde k vytvoření přejížděného dělicího ostrůvku ve směru příjezdu k OK z obou dopravních směrů pro zajištění zpomalení dopravy na příjezdu do OK.

Součástí návrhu je provedení připojovacího pruhu z bypassu okružní křižovatky z JV obchvatu ve směru výjezdu na Brno. Připojovací pruh je navržen v délce zrychlovacího úseku $L_a=45\text{m}$, manévrovacího úseku $L_m=50\text{m}$ a zařazovacího úseku $L_z=50\text{m}$ se šířkou 3,50m.

V rámci stavby je dále navrženo zřízení sjezdu na okolní pozemky v km 0,080 staničení úprav silnice II/602 vpravo jako náhrada za rušený sjezd v km 0,130, který je zrušen z důvodu realizace vjezdu do OK. Sjezd je řešen jako součást stavebního objektu SO129. Šířka navrženého sjezdu je volena pro průjezd zemědělské techniky 10m, trubní propustek pod sjezdem je navržen v dimenzi DN600mm.

SO 127 Místní komunikace Kosovská

Předmětem tohoto stavebního objektu je provedení vyvolané úpravy místní komunikace Kosovská v místě křížení s navrženým JV obchvatem silnice II/602 novostavbou průsečné křižovatky v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky správce místní komunikace – SMJ s.r.o..

Přeložka místní komunikace je navržena ve funkční třídě MO2k 7,5/7,5/50 s rozšířením v místě navržené křižovatky.

Směrové řešení:

MK Kosovská – přeložka místní komunikace je v celé trase navržené úpravy vedena v přímé. Celková délka přeložky MK Kosovská je 169,95m.

Výškové řešení:

MK Kosovská - niveleta trasy přeložky MK vychází z podélného sklonu MK v začátku navržených úprav klesáním ve sklonu 0,32% do km 0,061.56 s navazujícím stoupáním ve sklonu 2,45% do km 0,092.52 se zaoblením o poloměru $R=2000\text{m}$. V průchodu navržené křižovatky je navržena niveleta dle příčného sklonu silnice II/602 ve stoupání 2,5% a klesání 2,5% do km 0,104.52 bez zaoblení s ohledem na křižovátku. Niveleta dále pokračuje klesáním ve sklonu 2,52% do km 0,136.88 bez zaoblení a do konce úpravy pak ve stoupání 0,18% se zaoblením o poloměru $R=1700\text{m}$.

Šírkové uspořádání:

MK – Šírkové uspořádání komunikace Kosovská je navrženo dle ČSN 73 6110 ve funkční třídě MO2k 7,5/7,5/50 s nezpevněnou krajnicí.

jízdní pruhy	2 x 3,00m
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
zpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	7,50m

V prostoru křižovatky se silnicí II/602 v trase JV obchvatu je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle vlečných křivek pro směrodatné vozidlo – návěsová souprava s oddělením jízdních pruhů pomocí VDZ.

Křižovatky

Navržené úpravy místní komunikace Kosovská jsou vyvolány návrhem novostavby průsečné křižovatky se silnicí II/602 v trase JV obchvatu města Jihlavy.

Křižovatka je vybavena odbočovacími pruhy pro odbočení vlevo ze silnice II/602 na MK Kosovská a zkrácenými odbočovacími pruhy pro odbočení vpravo ze silnice II/602 na MK Kosovská. Odbočovací pruhy jsou navrženy šířky 3,50m a jsou součástí silnice II/602 (SO121). Na vedlejší komunikaci Kosovská je navrženo vytvoření dopravních stínů mezi protisměrnými jízdními pruhy pomocí VDZ.

Směr od silnice I/38 na silnici II/602:

odbočovací pruh vlevo	zkrácený odbočovací pruh vpravo
Lr = 90m	Lv = 55m
Lv = 55m	
Ld = 82m	
Lc = 20m	

Směr od Brna na silnici II/602:

odbočovací pruh vlevo	zkrácený odbočovací pruh vpravo
Lr = 90m	Lv = 55m
Lv = 55m	
Ld = 51m	
Lc = 20m	

Poloměry nároží křižovatky jsou zaobleny složenými kružnicovými oblouky a prověřeny vlečnými křivkami pro průjezd návěsových souprav.

Nároží u odbočovacích pruhů vpravo jsou navržena o poloměru R=12m, výjezd na místní komunikaci je pak doplněn o oblouk o poloměru R=30m.

Nároží u výjezdu z místní komunikace na silnici II/602 jsou navržena o poloměru R=12m, napojení na silnici II/602 je pak doplněno o oblouk poloměru R=50m.

Součástí navrženého řešení je dále zřízení sjezdů na polní cesty - polní cestu č.IV (SO153) v km 0,153.90 staničení úprav MK vpravo a na polní cestu č.V (SO154) v km 0,035 vlevo ve směru staničení úprav MK. Sjezdy na polní cesty jsou navrženy šířky 9m, navazující úsek polní cesty je rozšířen pro vyhnutí se protijedoucích vozidel. Součástí stavby je dále sjezd na sousední pozemek SO129 v km 0,035 staničení vpravo šířky 10m. Sjezdy jsou součástí samostatných objektů polních cest, resp. sjezdů na pozemky.

SO 128 Účelová komunikace

Předmětem tohoto stavebního objektu je provedení vyvolané úpravy účelové komunikace vedené částečně v souběhu s navrženým obchvatem silnice II/602 ve staničení cca 4,760-4,840 vpravo ve směru staničení mimo těleso obchvatu v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky správce místní komunikace – SMJ s.r.o..

Přeložka účelové komunikace je navržena ve funkční třídě ÚO2k 6,5/6,5/30 s rozšířením ve směrovém oblouku.

Směrové řešení:

ÚK – přeložka účelové komunikace začíná v místě odpojení od stávající trasy v ZÚ a je v celé trase přeložky vedena v pravostranném oblouku o poloměru $R=70\text{m}$.

Celková délka přeložky ÚK je 89,64m.

Výškové řešení:

ÚK - niveleta přeložky ÚK vychází z podélného sklonu stávající ÚK v začátku navržených úprav klesáním ve sklonu 4,60% do km 0,070.26 s navazujícím klesáním ve sklonu 6,36% do konce navržené přeložky se zaoblením o poloměru $R=2000\text{m}$.

Šířkové uspořádání:

ÚK – šířkové uspořádání přeložky účelové komunikace je navrženo ve funkční třídě ÚO2k 6,5/6,5/30 s nezpevněnou krajnicí.

jízdní pruhy	2 x 2,50m
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
zpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	6,50m

V navrženém směrovém oblouku je navrženo rozšíření dle ČSN s plynulým napojením na stávající šířkové uspořádání ÚK v začátku a konci navržené úpravy.

SO 129 Sjezdy

Předmětem tohoto stavebního objektu je provedení vyvolané výstavby nových sjezdů z navržených komunikací na sousední pozemky pro umožnění jejich obsluhy, resp. napojení systému polních cest v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím a stavebním povolením, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a požadavky vlastníků sousedních pozemků či uživatelů těchto pozemků.

Hospodářské sjezdy jsou navrženy v proměnné šířce dle místních podmínek se zpevněním s nebo bez trubního propustku dle typu odvodnění přilehlé komunikace. Příčný sklon sjezdu je závislý na výšce hrany navazující komunikace k okolnímu území.

Vzhledem k relativně malé délce sjezdů jsou tyto navrženy s krytem z asfaltového betonu, který slouží zároveň jako skleповé plochy pro zamezení znečišťování silnic nánosy z kol projíždějících zemědělských strojů či vozidel.

Technický popis jednotlivých sjezdů:

MK ulice Kosovská

- sjezd v km 0,035.00 staničení přeložky místní komunikace Kosovská vpravo – sjezd na zemědělské pozemky, které jsou rozděleny navrženou přeložkou silnice II/602. Šířka sjezdu 10m. Sjezd je doplněn o trubní propust DN400mm délky 13,25m. Čela propustku jsou navržena šikmá s odlážděním lomovým kamenem do lože z betonu.

Účelová komunikace

- sjezd v km 0,030.00 vpravo staničení přeložky účelové komunikace a v km 0,032.50 vlevo – sjezdy na zemědělské pozemky, náhrada za stavbou rušené sjezdy. Sjezdy jsou doplněny o trubní propust DN400mm délky 13,25 a 13,55m. Čela propustku jsou navržena šikmá s odlážděním lomovým kamenem do lože z betonu.

- sjezd ze stávající účelové komunikace v km cca 4,870.00 staničení silnice II/602 – sjezd na zemědělské pozemky, které budou rozděleny navrženou přeložkou silnice II/602. Šířka sjezdu 10m. Sjezd je doplněn o trubní propust DN400mm délky 13,60m. Čela propustku jsou navržena šikmá s odlážděním lomovým kamenem do lože z betonu.

Stávající silnice II/602

- sjezd v km 0,080.00 staničení úprav stávající silnice II/602 – sjezd na zemědělské pozemky, náhrada za rušený sjezd, který se nachází v prostoru navrženého vjezdu do nově navržené okružní křižovatky. Šířka sjezdu 10m, sjezd je doplněn o trubní propust DN600mm délky 14m. Čela propustku jsou navržena šikmá s odlážděním lomovým kamenem do lože z betonu.

SO153 - Polní cesta - IV

Realizací novostavby jihovýchodního obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 dojde k přerušení stávající polní cesty v km cca 4,070 staničení novostavby silnice II/602. Jedná se o polní cestu, která zajišťuje obsluhu zemědělských pozemků v katastrálním území Pančava a Kosov u Jihlavy.

Přeložka polní cesty pro propojení přerušené polní cesty a jejím napojení na stávající silniční síť je řešeno prostřednictvím napojení na místní komunikaci Kosovská vedením podél novostavby JV obchvatu silnice II/602 po tuto MK. Polní cesta je navržena v souladu se stávajícím stavem s nestmeleným krytem v kategorii P4/20. V místě napojení na MK Kosovská je provedeno rozšíření na šířku 9,0m a zpevnění PC s krytem z asfaltového betonu v rozsahu rozšíření polní cesty pro zajištění vyhnutí se protijedoucích vozidel, kde zpevněná polní cesta slouží jako skleповá plocha, aby nedocházelo ke znečišťování přilehlé místní komunikace bahnem a blátem.

Směrové řešení:

PC-IV – přeložka polní cesty začíná v místě odpojení od stávající PC před silnicí II/602 a je vedena v přímé délky 7,32m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=18m do km 0,021.58, kde pokračuje přímá délky 27,09m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=300m do km 0,068.31. Dále trasa pokračuje přímkou délky 23,20m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=20m do km 0,118.14 s pokračováním přímkou délky 10,69m. Na ni navazuje levostranný oblouk o poloměru R=15m do km 0,128.83. Trasa je pak do KÚ v místě napojení na MK Kosovská navržena v přímé.

Celková délka přeložky PC-IV je 153,20m.

Výškové řešení:

PC-IV - niveleta trasy přeložky PC vychází z podélného sklonu v začátku navržených úprav klesáním ve sklonu 8,98% do km 0,019.12 s navazujícím klesáním ve sklonu 2,18% do km 0,072.88 se zaoblením o poloměru R=300m. Niveleta dále pokračuje klesáním 5,42% do km

0,103.10 se zaoblením o poloměru $R=800\text{m}$. Navazuje klesání ve sklonu 2,62% do km 0,147.95 se zaoblením o poloměru $R=600\text{m}$. Do konce úpravy je pak trasa vedena ve stoupání 2,50% se zaoblením o poloměru $R=100\text{m}$ s ohledem na navazující příčný sklon MK Kosovská.

Šírkové uspořádání:

PC-IV – Šírkové uspořádání komunikace polní cesty je navrženo dle ČSN 73 6109 v kategorii P4/20.

jízdní pruhy	1 x 3,00m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	4,00m

V místě napojení na MK Kosovská je provedeno plynulé rozšíření na šířku 9,0m na délku zpevnění v délce cca 22m.

SO154 - Polní cesta - V

Realizací novostavby jihovýchodního obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 dojde k přerušení stávající polní cesty v km cca 4,070 staničení novostavby silnice II/602. Jedná se o polní cestu, která zajišťuje obsluhu zemědělských pozemků v katastrálním území Pančava a Kosov u Jihlavy.

Přeložka polní cesty V slouží pro propojení přerušené polní cesty a jejím napojení na stávající silniční síť na opačné straně silnice II/602 než je řešeno v rámci přeložky polní cesty IV (SO153). Řešení obsluhy je shodně s PC-IV řešeno prostřednictvím napojení na místní komunikaci Kosovská vedením podél novostavby JV obchvatu silnice II/602 od této MK k obsluhovaným pozemkům. Polní cesta je navržena v souladu se stávajícím stavem s nestmeleným krytem v kategorii P4/20. V místě napojení na MK Kosovská je provedeno rozšíření na šířku 9,0m a zpevnění PC s krytem z asfaltového betonu v rozsahu rozšíření polní cesty pro zajištění vyhnutí se protijedoucích vozidel, kde zpevněná polní cesta slouží jako skleповá plocha, aby nedocházelo ke znečišťování přílehlé místní komunikace bahnem a blátem.

Směrové řešení:

PC-V – přeložka polní cesty začíná v místě napojení na MK Kosovská a je vedena v přímé délce 3,50m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=15\text{m}$ do km 0,027.02, kde pokračuje přímá délka 15,85m s navazujícím levostranným obloukem o poloměru $R=14\text{m}$ do km 0,064.68. Do konce úpravy trasa pokračuje přímou délkou 67,04m.

Celková délka přeložky PC-V je 131,72m.

V části úseku přeložky polní cesta prochází tato rozhledovými trojúhelníky průsečné křižovatky silnic II/602 x MK Kosovská. Přeložka polní cesty je vedena v úrovni stávajícího terénu pod hranou dotčených komunikací a netvoří tedy překážku v rozhledovém poli navržené průsečné křižovatky.

Výškové řešení:

PC-V - niveleta trasy přeložky PC vychází z příčného sklonu MK Kosovská, na kterou je napojena klesáním ve sklonu 2,50% do km 0,002.75, kde navazuje klesání ve sklonu 8,0% do km 0,025.11 bez zaoblení. Niveleta dále pokračuje klesáním 0,96% do km 0,056.28 se zaoblením o poloměru $R=300\text{m}$. Do konce úpravy je pak trasa vedena v klesání 6,63% se zaoblením o poloměru $R=300\text{m}$.

Šírkové uspořádání:

PC-V – Šírkové uspořádání komunikace polní cesty je navrženo dle ČSN 73 6109 v kategorii P4/20.

jízdní pruhy	1 x 3,00m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	4,00m

V místě napojení na MK Kosovská je provedeno plynulé rozšíření na šířku 9,0m na délku zpevnění v délce cca 19m.

SO 191 Dopravní značení - silnice II. a III.třídy

SO 192 Dopravní značení - ostatní komunikace

Předmětem těchto stavebních objektů je osazení a provedení trvalého dopravního značení na silnici II/602 v novostavbě JV obchvatu a ostatních stavbou dotčených komunikacích s ohledem na změnu dopravní situace v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím a stavebním povolením, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy, požadavky správců dotčených komunikací a příslušného DI PČR.

Dopravní značení bude provedeno dle příslušných předpisů, zejména TP65, TP100, TP133, ČSN EN 12 899-1, ČSN EN 1436, ČSN EN 1871, zákonů č.13/1997 Sb., č.361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. v platném znění.

a) Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bude především reflektovat novou dopravní situaci v území – novostavbu silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy a novostavbu křižovatek v místě křížení se stávajícími komunikacemi. Na trase daného úseku je navržena jedna okružní křižovatka (napojení na stávající silnici II/602) a jedna průsečná úrovněová křižovatka (MK Kosovská), úpravy dotčených komunikací v navazujících částech nových křižovatek a úpravy komunikací dalších dotčených výstavbou bez přímého napojení na silnici II/602.

Těmto novým křížením a trasováním stávajících a nově navržených komunikací odpovídá i úprava stávajícího a nově navrženého dopravního značení na navazujících částech křižujících se komunikací před a za křižovatkami a v trase silnice II/602 v JV obchvatu města.

Návrh předpokládá odstranění stávajícího svislého DZ na stávajících křižovatkách označujícího směrové cíle či vyznačujících dopravní situace a přednosti v jízdě, přesun DZ na silnici II/405 pro ukončení pruhu pro pomalá vozidla do odpovídající vzdálenosti před nově navrženou okružní křižovatkou.

SO191 – návrh nového svislého dopravního značení v rámci tohoto stavebního objektu zahrnuje především osazení DZ na silnici II/602 v trase JV obchvatu města Jihlavy (včetně napojení na OK se silnicí II/405 realizované v rámci stavby úseku JIH), na okružní křižovatce se stávající silnicí II/602 a v místě křížení s MK Kosovská.

Okružní křižovatka:

- osazení kombinace DZ C4a, Z4b na dělicích či ochranných ostrůvcích před vjezdem do OK
- na hraně OK na ramenech OK (s výjimkou dočasně zaslepené větve pro budoucí napojení směr MK Helenín) kombinací P2, C1
- proti vjezdům ramen OK osadit vždy 3x na zvýšeném středovém ostrovu DZ Z3 zkrácenou s retroreflexním podkladem žlutozelenou fluorescenční barvou
- na silnicích před vjezdem do OK bude osazena velkoplošná DZ IS9b s vyznačeným tvarem OK a směry navazujících silnic

- postupné snížení rychlosti před vjezdem do OK na 70, resp. 50 km/h

Křižovatka s MK Kosovská:

- vyznačení přídatných jízdních pruhů před křižovatkou
- osazení DZ se směrovými cíli na MK Kosovská
- postupné snížení rychlosti před vjezdem do křižovatky na 70, resp. 50 km/h

Silnice II/602 – novostavba JV obchvatu:

- svislé DZ pro začátek a konec stoupacích pruhů pro pomalá vozidla

SO192 – návrh nového svislého dopravního značení v rámci tohoto stavebního objektu zahrnuje především osazení DZ na MK Kosovská v místě křížení se silnicí II/602 v JV obchvatu. Na jiných komunikacích není svislé DZ uvažováno (účelové komunikace, polní cesty).

MK Kosovská:

- osazení DZ se směrovými cíli na silnici II/602
- postupné snížení rychlosti před vjezdem do křižovatky na 70, resp. 50 km/h

Značky jsou osazeny na sloupky z ocelových žárově zinkovaných trubek s patkami do betonového základu, velkoplošné DZ (IS9b) jsou osazeny vždy na 2ks příhradových sloupků do betonového základu.

Krajnice je doplněna směrovými sloupky Z11a, Z11b, v místech hospodářských sjezdů jsou osazeny směrové sloupky Z11c, Z11d (červená úprava).

Součástí nového DZ je i úprava trasování jednotlivých silničních tahů na území statutárního města Jihlavy – bude řešeno jako samostatná úprava na základě dohody vlastníků a správců dotčených komunikací a příslušných DI PČR.

Osazení svislých dopravních značek bude provedeno následovně:

- nejbližší hrana značky může být minimálně 1000 mm od hrany zpevněné krajnice,
- značky typu č. IS 16c (čísla silnic) na samostatném sloupku se osadí dolní hranou 1200 mm nad vozovku,
- značky 1000x1500 mm se osadí na dva sloupky o průměru 60mm, ostatní standardní značky na jeden sloupek o průměru 60mm,
- při osazení dvou a více směrů na jednom sloupku se dolní směr osadí spodní hranou do výše 1600mm nad vozovku,
- ostatní značky se osadí hranou do výše 1800mm nad vozovku. V případě značky s dodatkovou tabulkou je ve výši 1800mm dolní hrana značky a dodatková tabulka se umístí níže,
- v intravilánu v místech s pohybem chodců se značky nebo dodatkové tabulky pod značkami osadí dolní hranou 2200mm nad chodník nebo krajnici.

Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let, životnost folie třídy 2 nejméně 10 let. 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.

Značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy, spojovací materiál bude nekorodující a objímky z Al slitin.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti – 2. Rozměry jednotlivých orientačních dopravních značek jsou stanoveny dle VL 6.1 – Svislé dopravní značky.

VELIKOST	TROJÚHELNÍK	KRUH	ČTVEREC	OBDÉLNÍK	OSMIÚHELNÍK
Základní –2	900	700	500	500 x 700	700

Svislé dopravní značení na silnicích II.třídy je navrženo v třídě optické účinnosti RA2, ostatní svislé dopravní značení je navrženo v třídě optické účinnosti RA1.

b) Vodorovné dopravní značení

Pro vyznačení dopravních situací na křižovatkách a jízdních pruzích je navrženo vodorovné dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení je navrženo provedením nástřikem z plastu za studena profilované v bílé barvě, pp. nástřikem z plastu bez profilace, pp. pouze bílou barvou.

Jako materiál je nutno použít dvousložkové nátěrové hmoty s reflexní přísadou s vysokou trvanlivostí a akustickou úpravou (akustická úprava bude provedena pouze na vodičích proužcích V4 u vybraných SO a V18 na MK Kosovská, ostatní VDZ bez akustické úpravy).

Základní požadavky na vodorovné DZ:

- VDZ musí splňovat požadavky ČSN EN 1436 a příslušných TP a VL.
- Veškeré vodorovné značení je reflexní.
- Požadovaná záruka na vodorovné DZ je dle smluvních dohod.

MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO207 – Most na silnici II/602 v km 2,727

SO208 – Most na silnici II/602 v km 3,427

SO 207 Most na silnici II/602 v km 2,727

Mostní objekt převádí silnici II/602 přes údolí melioračního potoka. Pod mostem je možný průjezd pro zemědělskou techniku.

Navržený most je o třech mostních polích a je založen hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena masivními opěrami s úložným prahem, závěrnou zídou a monolitickými dvousloupovými pilíři, které jsou spojeny s nosnou konstrukcí pomocí vrubového kloubu.

Nosná konstrukce je navržena jako spojitá deska z předpjatého betonu. Na opěrách je nosná konstrukce uložena pomocí dvojice hrncových ložisek na úložných prazích. Na obou opěrách je navržen povrchový mostní závěr. Návrh šířkového uspořádání na mostě vyplývá z šířkového uspořádání převáděné komunikace. Na levé i pravé straně mostu je navržena monolitická římsa, na které je osazeno ocelové zábradelní mostní svodidlo s úrovní zadržení H2.

Základní údaje o mostu:

Dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace

Podle překračované překážky

Podle počtu mostních polí

Podle počtu úrovní mostovek

Podle výškové polohy mostovky

Podle přesypávky

Podle měnitelnosti základní polohy

pozemní komunikace

přes vodní tok

o třech polích

s mostovkou v jedné úrovni

s horní mostovkou

bez přesypávky

nepohyblivý

Podle plánované doby trvání	trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	v oblouku o $R=850$ m
Podle úhlu křížení	šikmý
Podle materiálu	předpjatý beton
Podle statické f-ce hlavní nosné konstrukce	spojitý nosník
Podle volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	35,8 m
Délka mostu	49,2 m
Délka nosné konstrukce	38,2 m
Rozpětí polí	11,25 + 14,50 + 11,25 m
Šikmost mostu	šikmý (pravá šikmost 85,7°)
Šířka vozovky	9,5 m
Volná šířka mostu	9,5 m
Šířka mostu	11,1 m
Šířka nosné konstrukce	10,5 m
Výška mostu	10,7 m
Stavební výška mostu	0,935 m
Konstrukční výška	0,80 m
Volná výška pod mostem	9,70 m
Plocha NK	$38,2 \times 11,1 = 424,0 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991, skupina pozemních komunikací 1
Zatížitelnost nového mostu	$V_n = 32 \text{ t}$, $V_r = 80 \text{ t}$, $V_e = 180 \text{ t}$, jedna náprava = 12 t Most navržen pro průjezd nadrozměrného vozidla

Nosná konstrukce je navržena jako spojitá, lichoběžníková, desková konstrukce o třech polích. Rozpětí pole 1 a 3 je 11,25 m, rozpětí středního pole 2 je 14,5 m. Celková délka nosné konstrukce je 38,2 m. Šířka nosné konstrukce je 10,5 m.

V podélném směru je horní povrch nosné konstrukce v proměnném spádu, protože se most nachází v údolnicovém oblouku o $R=3500$ m. V příčném směru je sklon levostranný 2,5 % s protispádem 6,0 % pod levou římsou. Vytvoří se tak úžlabí, které je vyplněno drenážním polymerbetonem.

Tloušťka desky v ose komunikace je 0,8 m. Směrem ke krajům nosné konstrukce na šířku 2,0 m se zmenšuje tloušťka desky na 0,25 m.

Na obou vnějších okrajích bude na spodní ploše desky proveden okapní ozub vložení lišty 15x30 mm do bednění. Na koncích nosné konstrukce jsou navrženy izolační nálitky.

Do vzdálenosti 100 mm za okapový žlábek bude podhled stropu trámové konstrukce opatřen trvanlivým nátěrem zvyšujícím vodotěsnost dle TP 89 - Ochrana betonových konstrukcí proti chemickým vlivům, typ S2.

SO 208 Most na silnici II/602 v km 3,427

Mostní objekt převádí silnici II/602 přes údolí melioračního potoka. Pod mostem je možný průjezd pro zemědělskou techniku.

Navržený most je o třech mostních polích a je založen hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena masivními opěrami s úložným prahem, závěrnou zídou a monolitickými dvousloupovými pilíři, které jsou spojeny s nosnou konstrukcí pomocí vrubového kloubu.

Nosná konstrukce je navržena jako spojitá deska z předpjatého betonu. Na opěrách je nosná konstrukce uložena pomocí dvojice hrncových ložisek na úložných prazích. Na obou opěrách je navržen povrchový mostní závěr. Návrh šířkového uspořádání na mostě vyplývá z šířkového

uspořádání převáděné komunikace. Na levé i pravé straně mostu je navržena monolitická římsa, na které je osazeno ocelové zábradelní mostní svodidlo s úrovní zadržení H2.

Základní údaje o mostu:

Dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	pozemní komunikace
Podle překračované překážky	přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	o třech polích
Podle počtu úrovní mostovek	s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	s horní mostovkou
Podle přesypávky	bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy	nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	v přímé
Podle úhlu křížení	kolmý
Podle materiálu	předpjatý beton
Podle statické f-ce hlavní nosné konstrukce	spojitý nosník
Podle volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	35,8 m
Délka mostu	47,0 m
Délka nosné konstrukce	38,2 m
Rozpětí polí	11,25 + 14,50 + 11,25 m
Šikmost mostu	kolmý
Šířka vozovky	9,5 m
Volná šířka mostu	9,5 m
Šířka mostu	11,1 m
Šířka nosné konstrukce	10,5 m
Výška mostu	9,1 m
Stavební výška mostu	0,935 m
Konstrukční výška	0,80 m
Volná výška pod mostem	8,15 m
Plocha NK	$38,2 \times 11,1 = 424,0 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991, skupina pozemních komunikací 1
Zatížitelnost nového mostu	$V_n = 32 \text{ t}$, $V_r = 80 \text{ t}$, $V_e = 180 \text{ t}$, jedna náprava = 12 t Most navržen pro průjezd nadrozměrného vozidla

Nosná konstrukce je navržena jako spojitá, lichoběžníková, desková konstrukce o třech polích. Rozpětí pole 1 a 3 je 11,25 m, rozpětí středního pole 2 je 14,5 m. Celková délka nosné konstrukce je 38,2 m. Šířka nosné konstrukce je 10,5 m.

V podélném směru je horní povrch nosné konstrukce v proměnném spádu, protože se most nachází v údolnicovém oblouku o $R=4000 \text{ m}$. V příčném směru je sklon střeovitý 2,5 % s protispády 6,0 % pod římsami. Vytvoří se tak úžlabí, které je vyplněno drenážním polymerbetonem.

Tloušťka desky v ose komunikace je 0,8 m. Směrem ke krajům nosné konstrukce na šířku 2,0 m se zmenšuje tloušťka desky na 0,25 m.

Na obou vnějších okrajích bude na spodní ploše desky proveden okapní ozub vložení lišty 15x30 mm do bednění. Na koncích nosné konstrukce jsou navrženy izolační nálitky.

Do vzdálenosti 100 mm za okapový žlábek bude podhled stropu trémové konstrukce opatřen trvanlivým nátěrem zvyšujícím vodotěsnost dle TP 89 - Ochrana betonových konstrukcí proti chemickým vlivům, typ S2.

OBJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÉ

SO351 – Přeložka vodovodu LT DN150

SO380 – Přeložka meliorací

SO381 – Meliorační potok km 2,725

SO382 – Meliorační potok km 3,432

SO 351 Přeložka vodovodu LT DN150

Přeložka je realizována ve shodné dimenzi jako je stávající dotčený vodovodní řad – v profilu DN150mm, resp. DN80mm (odbočka k vodojemu Helenín). Návrh vychází z požadavků stávajícího provozovatele vodovodu – SMJ s.r.o., VH divize.

Přeložkou vodovodu nedojde ke změně hydraulických vlastností v daném úseku. Nemění se dimenze stávajícího potrubí.

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a s ohledem na stav zeminy (zejména u zemin nesoudržných) zapaženy. V zastavěném území musí být stěny paženy od hloubky větší než 1,3 m. V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce.

Potrubí ve výkopu bude uloženo do ztuhnutého pískového lože min. tl. 10 cm a obsypáno štěrkopískem o zrnitosti do 22 mm se ztuhnutím do výše 30 cm nad vrch potrubí (uložení musí odpovídat doporučení vybraného výrobce trub). Ztuhnutí obsypu potrubí bude prováděno po vrstvách 20 cm (po stranách potrubí). Při ztuhnutí nesmí dojít k přímému kontaktu ztuhňovacího zařízení s potrubím.

Při křížení a souběhu s jinými IS je nutno pracovat ručně, postupovat se zvýšenou opatrností a řídit se pokyny jejich správců, o čemž se provede zápis do stavebního deníku. Při křížení s veškerými sítěmi budou výkopové práce provedeny ručně do vzdálenosti 1 m od vyznačené polohy. Odkryté sítě budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trémky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou.

K vodovodnímu potrubí bude připáskován na vrch potrubí vytyčovací drát CY 6mm² Cu. Veškeré spoje vyhledávacího vodiče budou nerozebíratelné pomocí speciálních lisovacích kabelových spojek pro uložení v zemi. Konce vodiče budou vyvedeny pod litinové poklapy armatur, resp. Napojeny na stávající vedení. Funkčnost vytyčovacího drátu bude prověřena měřeními a ke kolaudaci stavby bude předložen protokol dokladující, že vytyčovací drát na vodovodním potrubí je funkční. Potrubí bude označeno výstražnou fólií modré barvy s nápisem „VODA“. Orientační fólie bude uložena 30 – 40 cm nad vodovodním potrubím.

Ztuhnutí zásep bude proveden do úrovně pláně vozovky, resp. stávajícího terénu. Plán pod budoucí vozovkou bude ztuhnut na $E_{def,2}=45$ MPa. S ohledem na životnost vodovodního potrubí, která je uváděna 50 let, musí mít i spojovací materiál, tj. šrouby, matky, podložky obdobnou životnost tzn. galvanicky pozinkované případně nerezové. Napojování přípojek na budovaný řad je možná až po provedení tlakových zkoušek a zkoušek vodotěsnosti.

Použity budou uzavírací armatury (šoupata se zemními soupravami a poklapy, navrt. pasy atd.). Sekční šoupata budou označena orientačními sloupky s tabulkami. Navrhované soupravy na vodovodním potrubí ve zpevněných plochách osadit vždy teleskopické, poklop shodný s výrobcem šoupěte, v nezpevněných plochách lze použít tuhé zákopové soupravy.

Materiál

Tvárná litina (GGG) dle ČSN EN 545 používána pro vodovodní řady bude mít:

- Hrdlové potrubí z tvárné litiny PN16
- vnitřní ochranná vrstva z vysokopevní cementové výstelky síranovzdorné
- vnější protikorozi ochrana pozinkováním s minimální hmotností 200g/m² + krycí obal z cementové malty (OCM/ZMU) tloušťky min.5mm vyztužené PP vlákny dle ČSN EN 545 a ČSN EN 15 542

Šoupata

Nutno použít měkce těsnící šoupátka s epoxidovým práškovým lakem a konstrukcí odolnou proti tvorbě inkrustací. Šoupátka musí být vybavena vícesystémovou ucpávkou vřetene a vedením uzavíracího srdce s konstrukcí pro snížení krouticího momentu při otevírání v tlaku. Pro uložení do země budou použita výhradně šoupátka s „dlouhou stavební délkou“ (15 EN). Šoupátko uložené do země bude opatřeno originální teleskopickou zemní souprou s podkladovou deskou poklopu.

Poklopy budou v případě osazení do zelených ploch odlážděny nebo obetonovány.

Veškeré litinové tvarovky musí být z tvárné litiny (GGG) od stejného výrobce, jako je potrubí, s vnitřní i vnější těžkou protikorozi ochranou odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250μm.

Hrdlové spoje litinového potrubí a tvarovek budou provedeny násuvnými hrdlovými spoji s jištěním proti podélnému posunu a tahu.

Veškeré potrubí, armatury a tvarovky budou pro jmenovitý tlak min. PN16 (PN16=1,6MPa).

SO 380 Přeložka meliorací

Navržená stavba obchvatu silnice II/602 v jihovýchodní části statutárního města Jihlavy prochází částečně v plochách zemědělsky využívaných pozemků, kde byla provedena technická investice do půdy – provedeny meliorační práce včetně svedení těchto meliorací do terénních zlomů či vodotečí.

Samostatnými stavebními objekty jsou úpravy dotčených melioračních potoků (SO381 a SO382 stavby).

Stavba se dotýká meliorovaných ploch v tomto předpokládaném rozsahu:

km 2,620 – km 2,800 silnice II/602 vedené v násypu, včetně mostního objektu SO 207

km 4,280 – km 4,360 silnice II/602 vedené v násypu

km 5,340 – k.ú. v km 5,450 silnice II/602 vedené v násypu a v úrovni stávajícího terénu

Dále se meliorované plochy nachází v prostoru stavebních úprav stávající silnice II/602 a v prostoru navrženého melioračních potoků SO 381 a SO 382.

Průběh stávajících meliorací je orientační (mapový podklad v měřítku 1:25 000 poskytnutý SPÚ), před zahájením stavebních prací je nutno ověřit kopanými sondami přesné polohové a výškové umístění stávajících meliorací a jejich technický stav. Projekt předpokládá hloubku uložení cca 1,10m pod stávajícím rostlým terénem, systém s hlavníky a běžnými melioračními pery.

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a s ohledem na stav zeminy (zejména u zemin nesoudržných) zapaženy. V zastavěném území musí být stěny paženy od hloubky větší než 1,3 m. V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovňováno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce.

Potrubí ve výkopu bude uloženo do zhuštěného pískového lože min. tl. 10 cm a obsypáno štěrkokypiskem o zrnitosti do 22 mm se zhuštěním do výše 30 cm nad vrch potrubí. Hutnění zásypu

meliorací bude prováděno po vrstvách 20 cm (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. V závěrečné fázi bude zpět rozhrnuta ornice v původní mocnosti v ploše zemědělsky obhospodařovaných pozemcích, jinde pak dle konstrukce násypu či zemního tělesa.

Materiál potrubí a uložení

Meliorační potrubí bude provedeno ve shodných dimenzích jako je stávající – předpoklad běžná trasa DN80mm a hlavníky DN150-200mm.

Potrubí hlavníků bude provedeno z potrubí DN150-200mm SN8 s perforací mimo dna, ostatní trasy z potrubí PVC DN80mm perforovaným žluté nebo černé barvy.

Šachty

V případě nutnosti budou v pozemcích ponechaných k zemědělské činnosti provedeny v lomových bodech hlavníků revizní šachty z betonových skruží DN600mm s poklopem betonovým děleným s osazením min. 0,40m nad rostlý terén.

SO 381 Meliorační potok km 2,725

V řešeném úseku přeložka silnice II/602 překonává údolí, které sbírá vodu z okolních ploch a následně vytváří bezejmennou vodoteč. Po proudnici je proto v km 2,725 navrženého obchvatu navržen meliorační potok, který odvádí vodu zachycenou zemním tělesem obchvatu do zmíněné vodoteče. Meliorační potok začíná v prostoru silničního tělesa, kříží silnici II/602 pod mostem SO 207 a následně pokračuje údolím k výše uvedené vodoteči.

Meliorační potok je navržen jako otevřený příkop lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 1,50m se sklony svahů 1:2,5, průměrnou hloubkou 0,50m.

Směrové vedení:

Meliorační potok začíná vpravo ve směru staničení silnice II/602 pod patou násypového svahu komunikace přímou délkou 33,84m s navazujícím levostranným obloukem o poloměru R=50m do km 0,054.01. Zde pokračuje potok v přímé délkou 13m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=50m do km 0,089.90. Do konce úpravy je pak potok veden v přímé. Celková délka potoka je 97,04m.

Výškové vedení:

Niveleta potoka vychází z konfigurace terénu v začátku a konci úpravy a z požadavku na minimální hloubku 0,50m. Potok začíná klesáním 6,0% do km 0,050 trasy, kde navazuje klesání 1,56% do konce úpravy se zaoblením o poloměru R=700m.

Prostorové uspořádání:

Potok je navržen se šířkou dna 1,50m a sklonem svahů 1:2,5.

Příkop je navržen se zpevněním z lomového kamene tl.150mm do lože z betonu C20/25-XF3 tl.150mm s výplní spar cementovou maltou M25-XF3.

Součástí melioračního potoka je též norná stěna NS s kapacitou cca 30 m³ – viz výkres 381_5. Na konci norné stěny je navržena stěna z betonu s hradítky z dubových fošen pro zachycení ropných látek ze silničních příkopů v případě havárie s usazovacím prostorem.

V rámci navržené stavby bude proveden oboustranný brod v místě křížení silničních příkopů s trasou pro zemědělskou techniku projíždějící pod mostním objektem SO207 zajišťující obsluhu navazujících zemědělských pozemků.

Brod je navržen na minimální šířku 4,0m se sklonem vjezdu a výjezdu 1:50. S ohledem na možnost čištění je brod navržen jako zpevněný shodně s konstrukcí melioračního příkopu.

SO 382 Meliorační potok km 3,432

V řešeném úseku přeložka silnice II/602 překonává údolí, které sbírá vodu z okolních ploch a následně vytváří bezejmennou vodoteč. Po proudnici je proto v km 3,432 navrženého obchvatu navržen meliorační potok, který odvádí vodu zachycenou zemním tělesem obchvatu do zmíněné vodoteče. Meliorační potok začíná v místě nátoky do stávajícího propustku (dle KN umělá vodní nádrž) a je veden směrem k tělesu silnice II/602, tuto podchází pod mostním objektem SO208 a končí u vývařiště skluzu z mostního objektu vpravo ve směru staničení obchvatu silnice II/602.

Meliorační potok je navržen jako otevřený příkop lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 1,50m se sklony svahů 1:2,5, průměrnou hloubkou 0,50m.

Směrové vedení:

Meliorační potok začíná před stávajícím propustkem přímkou délky 16,65m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=50m$ do km 0,020.06. Zde pokračuje potok v přímé délce 8,28m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=10m$ do km 0,032.56. Dále pokračuje přímkou délky 11,40 s navazujícím levostranným obloukem o poloměru $R=10m$ do km 0,047.12. Na ni navazuje přímkou délky 81,92m s pokračujícím levostranným obloukem o poloměru $R=100m$ do km 0,148.75. Do konce úpravy je pak potok veden v přímé délce 11,45m a navazujícím levostranným obloukem o poloměru $R=16m$.

Celková délka potoka je 186,49m.

Výškové vedení:

Niveleta potoka vychází z konfigurace terénu v začátku a konci úpravy a z požadavku na minimální hloubku 0,50m. Potok začíná stoupáním 4,52% do km 0,017 trasy, kde navazuje stoupáním 5,63% do km 0,047 se zaoblením o poloměru $R=500m$. Niveleta dále pokračuje do konce úpravy stoupáním 7,98% se zaoblením o poloměru $R=300m$.

Prostorové uspořádání:

Potok je navržen se šířkou dna 1,50m a sklonem svahů 1:2,5.

Příkop je navržen se zpevněním z lomového kamene tl.150mm do lože z betonu C20/25-XF3 tl.150mm s výplní spar cementovou maltou M25-XF3.

Součástí melioračního potoka je též norná stěna NS s kapacitou cca 30 m³ – viz výkres 382_5. Na konci norné stěny je navržena stěna z betonu s hradítky z dubových fošen pro zachycení ropných látek ze silničních příkopů v případě havárie s usazovacím prostorem.

V rámci navržené stavby bude proveden oboustranný brod v místě křížení silničních příkopů s trasou pro zemědělskou techniku projíždějící pod mostním objektem SO208 zajišťující obsluhu navazujících zemědělských pozemků.

Brod je navržen na minimální šířku 4,0m se sklonem vjezdu a výjezdu 1:50. S ohledem na možnost čištění je brod navržen jako zpevněný shodně s konstrukcí melioračního příkopu.

OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

SO802 – Vegetační úpravy Kraj Vysočina

SO803 – Vegetační úpravy – ostatní

SO804 – Rekultivace

SO 802 Vegetační úpravy Kraj Vysočina**SO 803 Vegetační úpravy - ostatní**

Předmětem těchto stavebních objektů je osazení zeleně a provedení vegetačních úprav ploch u silnic ve vlastnictví Kraje Vysočina a ostatních komunikací jiných vlastníků v trase navrženého JV obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 v zájmovém území výstavby.

Rozsah úprav je dán vydaným územním rozhodnutím, záměry investora na výstavbu novostavby silnice II/602 v JV obchvatu města Jihlavy, požadavky správců komunikací a příslušného odboru ŽP.

Vyšší zeleň se v trase navrženého úseku obchvatu vyskytuje převážně u polních cest a místních komunikací. Pevně jsou druhově zastoupeny břízy bělokoré, vrby jívy, třešně ptačí, jeřáby ptačí a lísky obecné. Většinou se jedná o náletový porost. Podél místní komunikace propojující statutární město Jihlava s místní částí Kosov rostou vzrostlé staré lípy srdčité. Tyto stromy jsou převážně ve špatném zdravotním stavu. Koruny jsou proschlé, stromy mají ulomené větve, ojediněle zde najdeme tlakové větvení v koruně a dutiny ve kmeni. Podél účelové komunikace propojující místní části Helenín a Kosov v zájmovém území roste převážně topol osika a vrba jíva. Na konci úseku JV obchvatu silnicí II/602 se trasa napojuje novostavbou okružní křižovatky na původní silnici II/602 v místní části Helenín, podél které roste mladé stromořadí z javoru mléč. Místy zde najdeme vzrostlejší stromy, např. břízu bělokorou, borovici lesní, javor klen a javor jasanolistý.

Okolní krajina je převážně využívána k zemědělským účelům – orná půda, trvalý travní porost. Významná část okolí budoucího JV obchvatu je využívána jako pastviny. Zatrávněné jsou také vlhké louky nacházející se poblíž vodních toků a melioračních koryt.

Druhá polovina trasy plánovaného obchvatu se nachází v nadregionálním biokoridoru. Lokalita spadá do klimatické oblasti mírně teplý, vlhký. Průměrná roční teplota je 6 - 7 °C a průměrný roční úhrn srážek činí 650 - 750 mm dle údajů ČHMÚ.

SO 802 - Vegetační úpravy Kraj Vysočina:

Objekt řeší ozelenění náspových a zářezových svahů přeložky silnice II/602 a dotčených silnic II. a III. třídy ve vlastnictví Kraje Vysočina. Vzhledem k vedení nivelity přeložené vozovky v úrovni okolního terénu, i mimo něj, tvoří základ vegetačních úprav zatravnění, lokálně vzhledem k terénu a stanovištním podmínkám jsou navrženy výsadby dřevin. Lokálně jsou na svazích navrženy výsadby keřů (trnka obecná, hloh obecný, růže šípová, dřín obecný atd.), které mají především protierozní funkci. Pokud to umožňuje prostor, jsou i keřové výsadby na vrcholech silničních oblouků. Zde mají keřové porosty především fungovat jako vodící prvek upozorňující řidiče na změnu směru trasy.

Výsadby stromů jsou především skupinového nebo liniového charakteru. Stromy jsou většinou s keřovým podrostem. Skupiny stromů jsou převážně vysazeny jako upozorňující prvek na nadjezd, propustek či napojení na stávající komunikace. Sortiment stromů je vhodně navržen do dané klimatické oblasti a nadmořské výšky.

V rámci SO 802 jsou řešeny i výsadby na středových ostrovech okružních křižovatek a ostrůvkách oddělujících jízdní pruhy. Výsadba je především navržena tak, aby svojí výškou a šířkou nezasahovala do rozhledových trojúhelníků křižovatek a ani do vozovky. Okružní křižovatka v KÚ v místě napojení na silnici II/602 stávající je ve středu zvýrazněna vyššími keři, jako jsou tavolník význačný, kalina tušalaj a hlohyně šarlatová. Středový ostrov je řešen terénní vyvýšeninou, kdy nejvyšší bod se nachází uprostřed kruhu. Po obvodu je navržen nízký keř – tavolník nízký 'Anthony Waterer', který v budoucnu vytvoří kompaktní porost po celém obvodu kruhové plochy. Na zbylé ploše je květnatá louka vhodná na výsušné stanoviště.

SO 803 - Vegetační úpravy ostatních komunikací:

Objekt řeší ozelenění násypových a zářezových svahů místních a účelových komunikací, které jsou dotčeny navrženým JV obchvatem, dále pak částečně i polní cesty v zájmovém území výstavby dotčené výstavbou. Na počátečním úseku jsou keřové výsadby řešeny převážně v místech, kde je vrchol oblouku silnice – výsadba tak tvoří vodící prvek. Výsadba v km 2,700 se nachází u svodu silničních příkopů a také u zatravněného příkopu, který svádí vodu z okolních polí (meliorační potok). Předpokládá se tedy vlhké stanoviště, proto jsou zde navrženy olše s podrostem z vrby popelavé. V km 3,450 je pod plánovaným obchvatem navržen meliorační potok, který vede do místního rybníka. V km 4,170 se obchvat kříží s místní komunikací Kosovská. Jako kompenzace za část vykáčeného stromořadí z původních starých lip srdčitých, jsou podél místní komunikace navrženy lípy srdčité, které zároveň tvoří upozorňující prvky na úrovně křížení silnic. Keřová výsadba je navržena v km 4,800 – 4,900, kde především upozorňuje řidiče jedoucí po místní komunikaci na blížící se průjezd obloukem, který v těsné blízkosti má plánovanou přeložku účelové komunikace.

Požadavky na provedení vegetačních úprav:

Pokud není možné provést zatravnění a výsadby bezprostředně po rozprostření ornice a plochy se zaplevelí, je nutné provést důkladné odplevelení mechanicky nebo s použitím chemických přípravků. Aplikace chemických přípravků je žádoucí zejména na ložiska vytrvalých plevelů, zatímco jednoleté plevely stačí posekat před vykvetením.

S odplevelením je nutno počítat i po založení trávníku a provedení výsadby. Výskyt vytrvalých plevelů na vegetačních plochách je závadou bránící převzetí.

Požadavky na výsadbu:

Pro výsadbu listnatých stromů se použijí výpěstky I.jakosti s balem, obvod kmínku (ve výšce 1m) bude 10-12cm. Požadovaná minimální výška kmínku ke koruně je 180cm. Stromy musí být ve školce minimálně 2x přesazené. Před výsadbou se provede výchovný řez stromů. Je nezbytné zkracovat všechny mladé výhony, přičemž se terminál ponechává přiměřeně delší. Zásadou je, že čím slabší je výhon, tím hlouběji jej zkracujeme.

Pro výsadbu jehličnatých stromů se použijí výpěstky I.jakosti s balem o minimální výšce 100cm. Jehličnaté i listnaté keře se použijí standardní výšky 60–100 cm v kontejneru o objemu min. 2l s nejméně třemi zdravými výhony.

Před provedením výsadby se ve výsadbových liniích strhne travní drn v šířce 0,5m, vzniklé pásy se zkyprí a upraví do teras. Výsadbové jámy musí být nejméně 1,5 x větší než průměr balu. Do jam se přidá granulované hnojivo s postupným uvolňováním na 18 měsíců, množství hnojiva dle doporučení výrobce. Při výsadbě stromů se provede 25% výměna zeminy za vhodný půdní substrát, aby se zajistily co nejlepší podmínky pro rozvoj kořenového systému.

Kotvení kmene u listnatých stromů bude provedeno pomocí jednoho dřevěného kůlu (v případě rovinatého terénu se použijí kůly tři) o průměru 8cm navzájem spojených příčkami, k nimž se kmínek připevní vhodným pružným úvazkem. Kmen listnatého stromu bude volně obalen jutovým obalem, který funguje jako ochrana proti korní spále a proti poškození kmene mrazem. Bude zde ponechán 2 roky po výsadbě.

Po výsadbě se výsadbové linie v šířce 0,5 m zamulčují tříděnou mulčovací kůrou ve vrstvě 12–15cm. U stromů mimo výsadbové linie keřů se uvažuje namulčování výsadbové mísy u kruhu o průměru 60cm. Není přípustné použití rozložené a zaplevelené kůry.

Kmínky vysazovaných listnatých stromů budou chráněny proti okusu plastovou chráničkou. Jehličnaté stromy i keře budou chráněny vhodným nátěrem.

Keře:

Kalína tušalaj (<i>Viburnum latnata</i>)	16 ks
Hlohyně šarlatová (<i>Pyracantha coccinea</i>)	2 ks

Trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>)	879 ks
Růže šípková (<i>Rosa canina</i>)	640 ks
Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	1099 ks
Dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	449 ks
Líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)	178 ks
Bez červený (<i>Sambucus racemosa</i>)	259 ks
Řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>)	257 ks
Meruzalka alpská (<i>Ribes alpinum</i>)	15 ks
Tavolník nízký (<i>Spiraea bumalda</i>)	27 ks
Tavolník význačný (<i>Spiraea arguta</i>)	5 ks
Brslen evropský (<i>Euonymus europaeus</i>)	522 ks
Vrba popelavá (<i>Salix cinerea</i>)	40 ks
Borovice kleč (<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilio</i>)	36 ks

Stromy:

Lípa velkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i>)	5 ks
Javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	13 ks
Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	17 ks
Jeřáb muk (<i>Sorbus aria</i>)	3 ks
Borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	15 ks
Habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	9 ks
Javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	5 ks
Jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>)	5 ks
Sřemcha obecná (<i>Prunus padus</i>)	10 ks
Olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	4ks
Třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)	7ks
Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	8ks

Květnatá louka pro výsušné stanoviště:

Okružní křižovatka v KÚ	441 m ²
-------------------------------	--------------------

Seznam použitých dřevin pro SO 803**Keře:**

Trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>)	68 ks
Růže šípková (<i>Rosa canina</i>)	68 ks
Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	45 ks
Dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	45 ks
Vrba popelavá (<i>Salix cinerea</i>)	56 ks

Založení trávníku:

Založení trávníku se provede hydroosevem. Před nástřikem komponentů hydroosevu musí být terén urovnaný, bez odpadů, stavebních zbytků a bez kamenů. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona č. 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Tyto komponenty je nutno, pro zakládání trávníku na extrémních stanovištích, doplnit o další pomocné půdní látky. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování. V souladu s TKP13 předloží technologický předpis pro provádění hydroosevu, jeho komponenty a dávky na m² k odsouhlasení objednateli/správci stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací.

Pro stavební objekt SO 802 se uvažuje plocha trávníku cca **44.218m²**, pro stavební objekt SO 803 pak plocha cca **2.040m²**.

Doporučená směs travního druhu:

Jílek vytrvalý 2n 30%,
Kostřava červená dlouze výběžkatá 20%,
Kostřava červená krátce výběžkatá 10%,
Kostřava červená trsnatá 15%,
Kostřava drsnolistá 5%,
Lipnice luční 5%,
Kostřava rákosovitá 15%

Výsevné množství technické, krajinné travní směsi je 1,5 kg na 100m².

Založení květnaté louky:

Květnatá louka se zakládá v rámci objektu SO 802 v OK. Daná plocha tvoří celkem výměru 441m².

Před vysetím osiva na plochu by měl být pozemek zbaven vytrvalých plevelů a urovnán. Je doporučeno před samotným výsevem na dané ploše rozprostřít vhodný bezplevelný substrát s příměsí rašeliny a písku. Osivo se nejčastěji vysévá v podzimním období, ale je možný i jarní výsev. Při jarním výsevu nevzejdou semena, která před vyklíčením vyžadují projít obdobím chladu a vyklíčí až v následujícím roce. Hloubka výsevu je velmi malá – cca do 0,5cm. Doporučuje se vysévat semena přímo na povrch půdy. Po výsevu je nutné plochu uválet válcem.

Doporučená směs květnaté louky pro výsušná stanoviště:

Trávy 70%: *Agrostis capillaris* 3%, *Anthoxanthum odoratum* 5%, *Festuca nigrescens* 3%, *Festuca rubra commutata* 10%, *Festuca rubra rubra* 10%, *Festuca rubra trichophylla* 10%, *Festuca rupicola* 6%, *Festuca trachyphylla* 10%, *Koeleria macrantha* 0,5%, *Koeleria pyramidata* 0,5%, *Phleum bertolonii* 1%, *Poa angustifolia* 1%, *Poa compressa* 7%, *Poa pratensis* 3%

Byliny 29%: *Agrimonia eupatoria* 1%, *Agrimonia procera* 1%, *Anthemis tinctoria* 1,5%, *Aster amellus* 0,2%, *Berteroa incana* 0,3%, *Centaurea cyanus* 1%, *Centaurea jacea* 0,3%, *Dianthus carthusianorum* 2,7%, *Dianthus deltoides* 2,3%, *Galium album* 0,9%, *Galium verum* 0,5%, *Gypsophila paniculata* 0,2%, *Helianthemum grandiflorum* 0,6%, *Hypericum perforatum* 1%, *Hyssopus officinalis* 0,6%, *Isatis tinctoria* 1%, *Leontodon autumnalis* 0,7%, *Leucanthemum vulgare* 2%, *Linum austriacum* 0,2%, *Linum perenne* 0,3%, *Lychnis coronaria* 0,2%, *Lychnis viscaria* 0,7%, *Malva moschata* 0,4%, *Matricaria chamomilla* 0,1%, *Origanum vulgare* 1%, *Papaver rhoeas* 0,2%, *Plantago media* 0,2%, *Potentilla argentea* 1,1%, *Potentilla recta* 0,8%, *Prunella vulgaris* 0,5%, *Pyrethrum parthenium* 0,7%, *Salvia officinalis* 1,5%, *Sanguisorba minor* 0,3%, *Silene nutans* 0,2%, *Silene vulgaris* 0,4%, *Stachys recta* 0,3%, *Thymus pulegioides* 0,3%, *Thymus vulgaris* 1%, *Veronica teucrium* 0,4%

Jeteloviny 1%: *Anthyllis vulneraria* 0,5%, *Lotus corniculatus* 0,4%, *Medicago lupulina* 0,1%

Doporučený výsevek květnaté louky pro výsušná stanoviště je 4-6 g/m².

Následná péče o vegetační plochy:

V době od založení trávníku nebo výsadby do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu je počítáno s ošetřením 4x, a to jak trávníku, tak výsadeb. Ošetřuje se 2x za rok. První celoplošné sekání trávníku je v ceně založení trávníku, tj. trávník se celkem seká 5x. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení, shrabání, odstranění shrabků. V případě výskytu nevzešlých a holých míst také jejich dosev. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu (odstraňování napadané zeminy, odstraňování organického mulče od krčku stromů apod.),

odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a úvazků, kontrolu a opravu plastové chráničky proti okusu, dostatečnou zálivku v roce výsadby (min. 3x během vegetační sezóny, obzvláště v období sucha), nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů.

Následná péče o květnatou louku zahrnuje především pravidelnou seč. V prvním roce po založení je nutné provést odplevelovací seč. První kosení se provádí nejlépe lištovou sekačkou, aby nedošlo k vytrhání málo zakořenělých rostlin. Je dobré ponechat vyšší strniště. Je nutné dbát také na to, aby seč proběhla tak, aby plevelé nestihly vykvést a vysemenit. Druhý rok po výsevu louka plně kvete. Seká se 2-3x ročně pro zahuštění porostu (1. seč po odkvětu většiny bylin). V dalších letech sekáme zpravidla 1-3x ročně. Častější kosení v následujících letech se aplikuje podle potřeby tak dlouho, dokud nedojde k radikálnímu snížení plevelů. Později plně zapojený porost růst plevelů značně omezuje.

OBJEKTY DOČASNÉ

SO170 – Provizorní komunikace – ulice Kosovská

SO171 – Provizorní komunikace – OK na silnici II/602

SO 170 Provizorní komunikace – ulice Kosovská

Novostavba jihovýchodního obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 kříží v km 4,171.50 stávající místní komunikaci Kosovská. Navržená křižovatka je řešena jako průsečná úrovňová křižovatka. Pro zajištění plynulého provozu na této místní komunikaci je navržena po dobu výstavby novostavby křižovatky provizorní komunikace, která vyvede dopravu z prostoru křižovatky a zajistí obsluhu území po celou dobu její výstavby.

Směrové řešení:

SO170 – provizorní komunikace začíná mimo plochu křižovatky na stávající MK Kosovská od místní části Kosov přímkou délkou 0,275m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=18m$ do km 0,014.61. Zde navazuje přímkou délkou 11,26m a levostranný oblouk o poloměru $R=22m$ do km 0,043.31. Trasa dále pokračuje přímkou délkou 121,77m s navazujícím levostranným obloukem o poloměru $R=20m$ do km 0,183.62. Trasa pokračuje přímkou 5,01m a navazujícím pravostranným obloukem o poloměru $R=20m$ do km 0,0207.17. Do konce úpravy je pak vedena trasa v přímé.

Celková délka provizorní komunikace je 208,48m.

Výškové řešení:

SO170 - niveleta trasy provizorní komunikace vychází z podélného sklonu MK Kosovská v začátku navržených úprav klesáním ve sklonu 0,60% do km 0,010.00 s navazujícím klesáním ve sklonu 8,0% do km 0,038.00 se zaoblením o poloměru $R=100m$. Niveleta dále pokračuje stoupáním ve sklonu 0,50% do km 0,175.00 se zaoblením o poloměru $R=500m$ s navazujícím stoupáním 8,48% do km 0,195.00 se zaoblením o poloměru $R=300m$. Do konce úpravy je niveleta vedena ve stoupání se sklonem 0,80% se zaoblením o poloměru $R=150m$.

Šířkové uspořádání:

SO170 – Šířkové uspořádání provizorní komunikace vychází z požadavku na převedení dopravy z MK Kosovská obousměrným provozem.

jízdní pruhy	2 x 3,00m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	7,00m

Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření dle ČSN 73 6110.

SO 171 Provizorní komunikace – OK na silnici II/602

Novostavba jihovýchodního obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 se v KÚ napojuje na stávající silnici II/602 novostavbou okružní křižovatky. Pro zajištění plynulého provozu na stávající silnici II/602 po dobu výstavby OK je navržena provizorní komunikace, která vyvede dopravu z prostoru křižovatky a zajistí provoz na této komunikaci po celou dobu její výstavby.

Směrové řešení:

SO171 – provizorní komunikace začíná mimo plochu křižovatky na stávající silnici II/602 na příjezdu od Jihlavy motivem složeným z levostranného oblouku o poloměru $R=50\text{m}$ a pravostranného o poloměru $R=49,95\text{m}$ do km 0,074.01. Zde navazuje přímá délky 49,38m s pokračujícím složeným motivem z levostranného oblouku o poloměru $R=200\text{m}$ a pravostranného oblouku o poloměru $R=150\text{m}$ a dále levostranného oblouku o poloměru $R=200\text{m}$ do km 0,348.69. Zde pokračuje trasa v přímé délky 70,36m a motiv složený z pravostranného oblouku o poloměru $R=45\text{m}$ a levostranného oblouku o poloměru $R=45\text{m}$ do konce úpravy. Celková délka provizorní komunikace je 482,82m.

Výškové řešení:

SO171 - niveleta trasy provizorní komunikace vychází z podélného sklonu silnice II/602 v místě odpojení stoupáním ve sklonu 0,60% do km 0,100.00 s navazujícím klesáním ve sklonu 3,87% do konce úpravy se zaoblením o poloměru $R=2200\text{m}$.

Šířkové uspořádání:

SO171 – Šířkové uspořádání provizorní komunikace vychází z požadavku na převedení dopravy ze silnice II/602 obousměrným provozem.

jízdní pruhy	2 x 2,50m
vodící proužek vnější	2 x 0,25m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50m

volná šířka	6,50m

Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření dle ČSN 73 6110.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Dle dostupných podkladů zaměření staveniště vyplývá, že území je vhodné pro navrženou stavbu. Měření a průzkumy provedené v rámci přípravy stavby tvoří samostatné přílohy projektové dokumentace. Výsledky těchto průzkumů jsou zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci a navržená PD z nich vychází.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

Na budoucím staveništi se nacházejí stávající inženýrské sítě, jejichž ochranná pásma budou dodržena. Stavba se okrajově dotýká bezpečnostního pásma lomu Rančířov – veškeré trhací práce bude nutno provádět po souhlasu báňského úřadu. Stavba se nenachází v blízkosti kulturních památek ani památkových rezervací či zónách.

11. Zásah stavby do území

a) bourací práce

V rámci stavby budou odfrézovány stávající asfaltové vrstvy vozovek. Odfrézované vrstvy živice mohou být použity jako příměs do zpevněných krajnic či do konstrukcí nových sjezdů na okolní pozemky, přebytky použity dle pokynů správců. Další bourací práce se předpokládají při odstraňování stávajících propustků a bourání stávajících drobných mostků a staveb (zpevněné příkopy apod.). Vybourané nebo přebytečné stavební hmoty, suť a prefabrikáty budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. "O odpadech". Tuto povinnost má organizace provádějící stavební práce - t.j. dodavatel.

Při realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. tyto odpady:

- 17 01 01	O	beton	226t
- 17 05 04	O	zemina a kamení	6100t
- 17 09 04	O	smíšené stavební a demoliční odpady	420t

Původcem odpadu je zhotovitel stavby. Uvedené odpady jsou inertní. Provoz je tedy bez vlivu na životní prostředí.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Před zahájením stavby dojde ke skácení stávajících stromů – viz objekty přípravy území (dřeviny rostoucí mimo les a lesní porost).

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

BILANCE ORNICE:

Přebytek ornice v celkovém množství $29.961,50 - 7.566,08 = 22.395,42\text{m}^3$ bude odvezen na určené pozemky včetně rozprostření.

BILANCE ZEMIN:

Nedostatek vhodné zeminy do násypu bude dovezen z deponie objednatele (u OK silnice II/405). Použití výkopku do aktivní zóny a zemních krajnic bude zhotovitelem posouzen na základě geotechnických vlastností vytěžených zemin a technologických možností ke zpětnému použití dle příslušných ČSN a TP.

Podrobně viz B.4 – bilance ornice a zemin.

Předložená PD řeší dílčí stavební objekty, které jsou součástí celkového stavebního řešení výstavby JV obchvatu města Jihlavy silnicí II/602 – část VÝCHOD.

Výše uvedená bilance je provedena na celkové nové provedení stavby. Nevyrovnanou bilanci zemin v tomto projektu stavby je nutno řešit dovozem z deponie či vhodné skládky. Likvidace přebytečného materiálu bude řešena individuálně dodavatelem. Ke kolaudaci dodavatel předloží doklady o uložení odpadů ze stavební činnosti. Sejmутá ornice z ploch zařazených do ZPF bude po celou dobu uložena na deponii mimo plochy se stavební činností a ošetřována dle požadavků vydaného souhlasu k odnětí ze ZPF, po ukončení prací bude použita ke zpětnému ohumusování svahů a ploch k tomu určených.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Návrh je řešen v rámci vegetačních úprav.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Budou provedeny zábory pozemků v zemědělském půdním fondu, tyto pozemky budou vyjmuty ze ZPF, jedná se o pozemky převážně využívané k zemědělské činnosti či jako pastviny – podrobně viz objekty přípravy území.

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábory PUPFL se v daném úseku výstavby nepředpokládají – stavba se nedotýká pozemků zařazených do PUPFL – viz objekty přípravy území.

g) zásah do jiných pozemků

Stavba daného úseku se nachází v k.ú. Studénky, Kosov u Jihlavy, Pančava a Helenín – seznam dotčených pozemků včetně záborů je uveden v příloze H – Záborový elaborát, kde je doložen zákres stavby do katastrální mapy včetně vyznačení záborů pozemků a dále pak seznam těchto pozemků s uvedením výměr.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Součástí stavby jsou přeložky silových a sdělovacích vedení, vodovodu. Trasy přeložek této technické infrastruktury jsou vedeny v souběhu s navrženou trasou silnice II/602 a navazujících přeložek komunikací, nezasahují do nově navrženého tělesa komunikace (s výjimkou křížení). Přeložky TI nejsou součástí PD pro stavební povolení, neboť jejich realizace je povolena vydaným územním rozhodnutím, jehož součástí je i tato úprava dotčené TI.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

- a) Předpokládá se zřízení staveništní přípojky elektr. energie NN – nákladem vybraného zhotovitele stavby. Případný odběr elektrické energie pro potřeby stavby bude možný ze stávající sítě elektrické energie NN v lokalitě výstavby po osazení staveništního rozvaděče s elektroměrem.
- b) Telekomunikace bude zajištěna mobilními telefony.
- c) Nepředpokládá se zřízení staveništní přípojky vody. Pro výstavbu nebude zřejmě odběr staveništní vody nutný, předpokládá se dovoz betonové směsi. Rozhodující objemy stavebních objektů budou prováděny z hotových výrobků a prefabrikátů. Případný odběr staveništní vody je možný ze stávající vodovodní sítě v lokalitě, po zřízení k tomuto účelu vodoměrové šachty s vodoměrem.
- d) Příjezd na staveniště po stávajících silnicích, dále po místních komunikacích. Provozem stavebních strojů a dopravních prostředků nesmí být znečišťovány místní komunikace a státní silnice. Trasy přesunu hmot musí být zvoleny tak, aby byl minimalizován průjezd po komunikacích s objekty pro bydlení a jinými chráněnými objekty z hlediska ochrany před hlukem a emisemi z dopravy.
- e) Nebudou zřizovány objekty zařízení staveniště se sociálním a výrobním zařízením či zázemím. Objekty zařízení staveniště nebudou budovány jako trvalé a nebudou využity jako součást stavby. Nebudou se zřizovat objekty zařízení staveniště mimo předpokládaný rozsah staveniště. Očekává se umístění mobilních staveništních buněk dodavatele na parcele dle možností dodavatele. Zařízení staveniště bude majetkem dodavatele a bude zřizováno v nejnutnějším rozsahu.

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

- a) Pro zjištění vlivu stavby na životní prostředí bylo zpracováno oznámení EIA a kladně projednáno ve zjišťovacím řízení. Stavbou nebude dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek (VKP). V rámci celé akce nebudou poškozovány dřeviny rostoucí mimo les (§ 7 zákona) mimo dřeviny určené a povolené ke kácení.
- b) S ohledem na výstavbu nové obchvatové komunikace dojde po realizaci této stavby k výraznému snížení dopravní zátěže na průjezdných úsecích stávajících komunikací na území statutárního města Jihlavy ve sledovaných dopravních směrech a ke zvýšení plynulosti a bezpečnosti dopravy.
Emise z dopravy tak budou výrazně sníženy.
- c) Při realizačních pracích nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod závadnými látkami ve smyslu §39 zákona č.254/2001 Sb. (o vodách a jeho změn), zejména ropnými látkami ze stavebních a dopravních prostředků.
- d) Z pohledu BOZP budou všechny práce na stavbě prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků ani ostatních občanů. Jedná se zejména o řádné zabezpečení výkopů v intravilánu obce, za které zodpovídá dodavatel zemních prací. Součástí stavby bude i plán BOZP pro výstavbu navržené stavby, stavba bude s ohledem na svůj rozsah vyžadovat i stanovení koordinátora BOZP.
- e) Stavební objekty budou provedeny z běžných, k okolí chemicky i fyzikálně neutrálních materiálů a výrobků - bez vlivu na životní prostředí. Případné vybourané nebo přebytečné stavební hmoty, suť a prefabrikáty budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. "O odpadech". Tuto povinnost má organizace provádějící stavební práce - t.j. zhotovitel stavby.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

- a) Skladby vozovek jsou navrženy tak, aby odolaly předpokládanému provozu pro jednotlivé stanovené typy zpevněných ploch komunikací. V rámci projektové přípravy byl zpracován diagnostický průzkum vozovek stávajících komunikací v zájmovém území výstavby.
- b) Předmětem stavebního záměru je novostavbou dvoupruhové komunikace v kategorii S 9,5/70 v rozsahu zájmového území s šířkou komunikace minimálně 7,0m. Tento návrh vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 730804. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110, pro navrhování konstrukcí vozovky platí ČSN 73 6114. Stavba z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č.246/2001 není stavební objekt s požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru, a proto nemusí být rekonstrukce komunikace požárně posuzována. Po dokončení stavby budou podmínky pro zásah HZS jednoznačně příznivější. Stavba bude prováděna po jednotlivých úsecích (etapách) tak, aby byla zachována dopravní obslužnost všech sídel na trase. Z hlediska zásahu vozidel HZS bude navržena v daném místě po dobu stavby uzavírka daného úseku s vyznačením objízdné trasy, tento fakt bude před zahájením stavebních prací oznámen na příslušném středisku HZS. Po dobu stavby bude zajištěn přístup ke všem okolním nemovitostem.
- c) Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

d) Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích během užívání je zajištěna návrhem dopravního značení.

e) Stavba není výrobního charakteru.

15. Další požadavky

a) Stavba není výrobního charakteru.

b) Jedná se o novostavbu silnice II/602 v extravilánu obcí, kde se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba neřeší ani se nijak nedotýká pěších komunikací, a proto návrh neobsahuje řešení přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

16. Plán kontrolních prohlídek stavby

Ve smyslu § 18q vyhl. č.503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- kontrola založení jednotlivých stavebních objektů
- kontrola před pokládkou podkladních vrstev vozovek
- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení požadovaných dokladů a certifikátů zhotovitelem

17. Závěr

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytýčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. K vytyčení nelze použít kót odměřených z projektové dokumentace. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytyčení sítí od jejich provozovatelů je povinností zhotovitele. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození.

Navržené výškové řešení je nutno aplikovat na místě samém před zahájením prací a upřesnit případné detaily!

Projekt byl zpracován z hlediska maximální hospodárnosti, platných nařízení a směrnic. Všechny změny oproti PD, které nastanou při realizaci stavby, je nutné zakreslit do dokumentace. Pokud dojde při provádění k nejasnostem či nepředvídaným okolnostem, je nutné přizvat projektanta k upřesnění postupu prací.

Po dokončení stavebních prací bude předána dokumentace skutečného provedení dodavatelem investorovi, popř. okolním správcům křížených zařízení.

V předložené projektové dokumentaci PDPS jsou zpracovány všechny požadavky z vyjádření DOSS k PD předkládané ke stavebnímu povolení, resp. podmínky uvedené ve vydaných stavebních povoleních.