

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : Ořechov, silnice II/152
Název objektů : Křižovatka Komenského – Jeřábkova - Tikovická
SO 101 – Úprava trasy silnic II/152 a III/15264
SO 102 – Parkovací stání
SO 103 – Sjezdy k nemovitostem
SO 104 – Chodníky
SO 105 – Místa pro přecházení
SO 106 – Odvodnění silnice
SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty
s redukčním ventilem
SO 401 – Veřejné osvětlení
SO 402 – Přeložka sdělovacích kabelů Cetin
Místo stavby : Ořechov
Katastrální území : Ořechov
Pozemek, parc.č. : Dle mapy KN, dle odst. 3 technické zprávy
Okres : Brno - venkov
Kraj : Jihomoravský
Účel stavby : Úprava trasy silnice, parkovací stání, sjezdy k nemovitostem, chodníky, odvodnění, přeložka vodovodu a šachty, veřejné osvětlení, přeložka sdělovacích kabelů Cetin
Předmět dokumentace : Dokumentace pro provedení stavby

A.1.2. Údaje o žadateli, stavebníkovi

Žadatel, stavebník : Obec Ořechov,
Adresa : Zahradní 216/1, 644 44 Ořechov
IČO: 0028227

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Hlavní projektant: Ing. Stanislav Beránek, projektování staveb, inž. činnost
Projektant dopravní části: Ježkov 18, 664 44 Ořechov
Tel. 543 255 755. Mob. 603 390 545
SO 101 – SO 106 email. beranek.st@seznam.cz
IČO: 11485833, ČKAIT 1003773
Autorizace: pozemní a dopravní stavby
Projektant přeložky vodovodu SO 301 : Ing. Ivana Faltýnková, VAS a.s., Soběšická 156
638 00 Brno, IČO 494 55 842, ČKAIT 1005068
Autorizace stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
mobil: 603 424 584, mail: faltynkova@vasgr.cz

Projektant

veřejného osvětlení : Ing. Marie Krejčí, Tetčická 57, 664 47 Střelice
SO 401 mobil: 733 648 911, mail: krejmarie@gmail.com

Projektant přeložky

kabelů Cetin : Bc. Petr Víték, Alexa-projekce s r.o.,
SO 402 projekce sdělovacích rozvodů
Sídlo: Mikšíčkova 1060/9, Židenice, 615 00 Brno
Kancelář: Minská 27a, 616 00 Brno
mobil: 737 760 440, mail: vitek@alexaprojekce.cz

A.2. Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

Stavba je řešená celkem v devíti stavebních objektech, které jsou součástí společné projektové dokumentace:

SO 101 – Úprava trasy silnic II/152 a III/15264

SO 102 – Parkovací stání

SO 103 – Sjezdy k nemovitostem

SO 104 – Chodníky

SO 105 – Místa pro přecházení

SO 106 – Odvodnění silnice

SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402 – Přeložka sdělovacích kabelů Cetin

Stavba neobsahuje dále žádná technická ani technologická zařízení.

A.3. Seznam vstupních podkladů

Podklady použité pro zpracování dokumentace:

1. Účelová mapa dané lokality obce v digitální formě včetně tras inž. sítí.
2. Katastrální mapa vložená do účelové mapy.
3. Studie „II/152 Ořechov – průtah“ zpracovaná projektantem IKA Brno s r.o.
4. Projekt přeložky vodovodu zpracovaný ing. Faltýnkovou (VAS Brno).
5. Projekt veřejného osvětlení zpracovaný ing. Krejčí.
6. Projekt přeložky sdělovacích kabelů Cetin zpracovaný Bc. Vítkem.
7. Průběžná pracovní jednání se zástupci obce a zpracovateli dílčích objektů.
8. Projektová dokumentace zpracovaná pro společné povolení stavby (DÚR+DSP).

Brno, květen 2023

SO 101 – SO 106 - Ing. Stanislav Beránek – dopravní část

SO 301 – Ing. Ivana Faltýnková

SO 401 – Ing. Marie Krejčí

SO 402 – Bc. Petr Víték

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. Popis území stavby

B.1.a) Stavba je umístěna v jihozápadní části obce Ořechov, v k.ú. Ořechov, na parcelách dle bodu B.1.l. Jedná se o zastavěné území. Stavba je řešena v souladu s charakterem daného území. Jedná se o úpravu trasy silnic, parkovací stání, sjezdy k nemovitostem, chodníky, odvodnění, přeložku vodovodu a šachty, veřejné osvětlení a přeložku sdělovacích kabelů Cetin.

B.1.b) Stavba je v souladu s ÚPD obce Ořechov.

B.1.c) Vzhledem k obsahu a rozsahu stavby nebyly na pozemcích zjišťovány geologické, geomorfologické, hydrogeologické charakteristiky, na pozemcích nejsou žádné zdroje nerostů.

B.1.d) Na pozemcích nebyly prováděné žádné průzkumy. Jedná se o úpravu trasy silnic, parkovací stání, sjezdy k nemovitostem, chodníky, odvodnění, přeložku vodovodu a šachty, veřejné osvětlení a přeložku sdělovacích kabelů Cetin. Byly provedené pouze sondy za účelem zjištění hloubek uložení plynovodu.

B.1.e) Ochrana území podle jiných právních předpisů není řešena. Stavbou budou dotčena ochranná pásma podzemního vedení technické infrastruktury. Bude postupováno dle vyjádření jednotlivých vlastníků a správců.

B.1.f) Stavba není umístěna v záplavovém ani poddolovaném území.

B.1.g) Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky, nemá negativní vliv na ochranu okolí, okolních staveb a krajiny. Nemá negativní vliv na stávající odtokové poměry v území. Odvodnění ploch zůstane stávající, bude pomocí odvodňovacích zařízení do jednotné kanalizace.

B.1.h) Stavba nemá žádné požadavky na asanace, na místě stavby nejsou jiné stavby vyžadující provádění bouracích prací. Na místě stavby nejsou žádné stromy.

B.1.i) Stavba nevyžaduje zábor ZPF, není třeba souhlasu k odnětí ze ZPF, stavba není na pozemcích PPFL.

B.1.j) Jedná se o úpravu trasy silnic II/152 a III/15264, parkovací stání, sjezdy k nemovitostem, chodníky a tím vyvolané přeložky IS. Budou napojené na stávající silnice a zpevněné plochy. K navrhované stavbě je umožněn bezbariérový přístup.

B.1.k) Stavba má věcnou a časovou vazbu na zrušení nadzemního vedení NN se sloupy a nahrazení podzemním kabelovým vedením. Toto je řešeno v rámci samostatného projektu firmou ElingCZ se samostatným stavebním povolením. Stavbu dle této PD je třeba koordinovat s touto stavbou. Stavba bude prováděna jako samostatný stavební celek v jedné etapě.

B.1.l) Stavba bude umístěna na následujících pozemcích v katastru obce Ořechov. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí KN:

Parcela č.	Výměra	k.ú.	druh pozemku	číslo LV
1165/1	2806 m ²	Ořechov	ostatní plocha	60000
1166	1534 m ²	Ořechov	ostatní plocha	10001
1199/1	1888 m ²	Ořechov	ostatní plocha	10001
1200	413 m ²	Ořechov	ostatní plocha	10001
1201	200 m ²	Ořechov	ostatní plocha	10001
1331/1	5582 m ²	Ořechov	ostatní plocha	60000
1331/30	378 m ²	Ořechov	ostatní plocha	10001

1332	1360 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001
1784/3	332 m2	Ořechov	ostatní plocha	3062
1785	585 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001
1836	136 m2	Ořechov	zast. pl. a nádvoří	10001
1837	175 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001
1838	126 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001
1839	151 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001
1840	98 m2	Ořechov	ostatní plocha	10001

Vlastníci dotčených pozemků podle výpisů z LV, k.ú. Ořechov:
Parcela č.

1165/1, 1331/1

Česká Republika, úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových (ÚZSVM)

Rašínovo nábřeží 390/42, 128 00 Praha 2

1784/3

Vlastník: JMK, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

Právo hosp. s majetkem státu: SÚS JMK, přísp. org. kraje,

Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

1166, 1199/1, 1200, 1201, 1331/30, 1332, 1785, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840

Obec Ořechov, Zahradní 216/1, 664 44 Ořechov

B.1.m) Stavbou nevzniknou nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.1.n) Stavba nemá požadavky na monitoring a sledování přetvoření.

B.1.o) Stavba bude napojená na stáv. veřejnou dopravní infrastrukturu - stávající silnice II/152 a III/15264, chodníky a přilehlé zpevněné plochy.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu – napojení svítidel VO bude provedené na stávající trasy veřejného osvětlení v dané části obce.

Úprava vodovodu, šachty a sdělovacích kabelů je řešené formou přeložek, které jsou vyvolané stavbou.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Celková koncepce řešení stavby

B.2.1.a) Jedná se o úpravu trasy silnic, parkovací stání, sjezdy k nemovitostem, chodníky, odvodnění, přeložku vodovodu a šachty, veřejné osvětlení a přeložku sdělovacích kabelů Cetin.

B.2.1.b) Účelem stavby je celková úprava tvaru křižovatky, úprava směrového a výškového vedení silnic, oboustranné doplnění obrubníků, napojení stávajících sjezdů, provedení nových parkovacích stání. Chodníky zůstanou z části stávající, budou doplněné o nové chodníky s místy pro přecházení. Místa pro přecházení budou provedena dle platných ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a vyhl. č. 398/2009 Sb. Doplnění chodníků umožní bezpečný pohyb chodců v zastavěné části obce a umožní bezpečné propojení veřejně přístupných objektů a ploch pro pěší.

B.2.1.c) Stavba je řešena jako trvalá.

B.2.1.d) Na stavbu nebyly vydány žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a tech. požadavků na bezbariérové užívání stavby.

B.2.1.e) Podmínky závazných stanovisek jsou v dokumentaci zohledněny v celkovém řešení stavby.

B.2.1.f) Celkový popis koncepce řešení stavby.

Jedná se o úpravu křižovatky ul. Komenského – Jeřábkova – Tikovická v obci Ořechov, okr. Brno – venkov. Křižovatkou je vedena hlavní silnice II/152 Ořechov – Silůvky s vedlejší silnicí III/15264 Ořechov – Mělčany. Současně budou řešené přilehlé zpevněné plochy – parkovací stání, chodníky a sjezdy k nemovitostem. Délka úpravy úseku silnice II/152 je cca 158 m, silnice III/15264 je cca 40 m.

Ulice mají v daném místě oboustrannou zástavbu, která je různě vzdálená od silnice II/152 Ivančice – Silůvky – Hajany – Modřice a III/15264 Ořechov - Mělčany. Ulice Komenského a Jeřábkova jsou hlavní dopravní trasou v obci, je zde vedena silnice II/152 tvořící hlavní průtah obcí. Ulicí jsou vedené chodníky podél zástavby, v některé části podél silnice, příp. jsou od silnice oddělené zatravněnými pruhy.

Stávající silnice jsou v řešeném úseku převážně ukončené šterkovou krajnicí, na kterou navazují zatravněné pruhy. Na silnici jsou napojené sjezdy ke stávajícím nemovitostem. Sjezd vedle RD č. 16 je šterkový navazující na jízdní pruh, příp. krajnici silnice. V některých částech jsou silnice ukončené obrubníky. Silnice je pouze v některých místech odvodněna do uličních vpustí, příkopy v daném úseku nejsou. Částečně jsou odvodněné do okolních šterkových a zatravněných ploch.

Stávající tvar křižovatky je zcela nevhodný (silnice jsou napojené pod malým úhlem) a neodpovídá požadavkům bezpečnosti provozu, dnešních ČSN a vyhlášek. Pro navržené úpravy byly v minulých letech provedené demolice domů a objektů ve středu křižovatky, které uvolnily plochy pro celkové dopravní řešení křižovatky a navazujících ploch.

Účelem stavby je celková úprava tvaru křižovatky, úprava směrového a výškového vedení silnic, oboustranné doplnění obrubníků, napojení stávajících sjezdů, provedení nových parkovacích stání. Chodníky zůstanou z části stávající, budou doplněné o nové chodníky s místy pro přecházení. Místa pro přecházení budou provedena dle platných ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a vyhl. č. 398/2009 Sb. Doplnění chodníků umožní bezpečný pohyb chodců v zastavěné části obce a umožní bezpečné propojení veřejně přístupných objektů a ploch pro pěší.

Proti RD č. 5 a 7 na ul. Tikovické jsou navržena kolmá parkovací stání pro os. automobily (OA). Celkový počet stání je 12, z nichž 1 stání je pro OTP. Stání budou napojena na stávající asf. silnici, která bude ukončená slepě před RD č. 3. Tento úsek komunikace bude zařazený do kategorie účelové komunikace.

Návrh úpravy trasy silnice II/152 je řešený dle zpracované studie „II/152 Ořechov – průtah“ projektantem IKA Brno s r.o. Do projektu je vložený nově uvažovaný průtah silnice II/152 s drobnými úpravami, která je v celém úseku uvažovaná šířky 7,00 m mezi obrubníky.

V rámci stavby bude provedena přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem, veřejné osvětlení a přeložka sdělovacích kabelů Cetin. Je řešené v samostatných projektech, které jsou součástí této dokumentace.

V rámci samostatného projektu je řešené kabelové vedení elektro NN firmou ElingCZ, bude zrušené nadzemní vedení se sloupy a nahrazené podzemním kabelovým vedením.

B.2.1.g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů není řešena.

B.2.1.h) Základní bilance stavby.

Výpočet dešťové vody z ploch silnic a zpevněných ploch. Dešťové vody budou odtékat do uličních vpustí, které budou napojené do kanalizace v rámci odvodnění silnic. Likvidace dešťových vod bude probíhat stejným způsobem. Jedná se

o úpravu tras silnic a navazujících zpevněných ploch. Plochy silnic a zpevněných ploch jsou v zásadě stejného rozsahu se stejným povrchem. Parkovací stání jsou navrženy z vegetační dlažby umožňující max. vsakování dešťových vod do podloží. Chodníky a sjezdy jsou odvodněny v max. míře do okolních zatravněných ploch.

Bilance odtoku dešťových vod ze silnice a zpevněných ploch:

Silnice z asfaltobetonu činí cca 1800 m²

161 l/s/ha x 0,90 x 1800/10000 = 26,08 l/s

Parkovací stání z betonové vegetační (vsakovací) dlažby činí cca 150 m²

161 l/s/ha x 0,30 x 150/10000 = 0,72 l/s

Chodníky a sjezdy z betonové dlažby činí cca 250 m²

161 l/s/ha x 0,70 x 250/10000 = 2,82 l/s

Množství dešťových vod celkem: 29,62 l/s

Při užívání stavby nevznikají žádné odpady, které je průběžně nutno likvidovat. Komunikace a zpevněné plochy budou vyžadovat běžnou údržbu, která odpovídá dané stavbě a provozu na pozemních komunikacích.

B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby.

Předpokládané zahájení výstavby: rok 2023

Předpokládaná doba trvání stavby: bude prováděno v jedné etapě – cca 12/2024

Stavba je řešená v 9 stavebních objektech:

Objekty pozemních komunikací a ostatní objekty – jsou součástí společné projektové dokumentace:

Stavba je řešená v jednom celku – je rozdělena na 9 dílčích objektů:

SO 101 – Úprava trasy silnic II/152 a III/15264

SO 102 – Parkovací stání

SO 103 – Sjezdy k nemovitostem

SO 104 – Chodníky

SO 105 – Místa pro přecházení

SO 106 – Odvodnění silnice

SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402 – Přeložka sdělovacích kabelů Cetin

B.2.1.j) Základní požadavky na předčasné užívání stavby. Stavba nebude předčasně užívána, nebude ve zkušebním provozu. Bude užívána po jejím celkovém dokončení.

B.2.1.k) Orientační náklady stavby.

SO 101 – SO 101 - 106 cca 15,000.000,- Kč

SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem cca 0,800.000,- Kč

SO 401 – Veřejné osvětlení cca 1,000.000,- Kč

SO 402 – Přeložka sdělovacích kabelů Cetin cca 1,300.000,- Kč

Náklady stavby celkem cca 18,100.000,- Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o úpravu křižovatky ul. Komenského – Jeřábkova – Tikovická v obci Ořechov, okr. Brno – venkov. Křižovatkou je vedena hlavní silnice II/152 Ořechov – Silůvky s vedlejší silnicí III/15264 Ořechov – Mělčany. Současně budou řešené přilehlé zpevněné plochy – parkovací stání, chodníky a sjezdy k nemovitostem. Délka úpravy úseku silnice II/152 je cca 158 m, silnice III/15264 je cca 40 m.

Silnice a veškeré přilehlé zpevněné plochy budou napojené na stávající dopravní trasy a zpevněné plochy v dané části obce.

B.2.3. Celkové technické řešení

Ulice mají v daném místě oboustrannou zástavbu, která je různě vzdálená od silnice II/152 Ivančice – Silůvky – Hajany – Modřice a III/15264 Ořechov - Mělčany. Ulice Komenského a Jeřábkova jsou hlavní dopravní trasou v obci, je zde vedena silnice II/152 tvořící hlavní průtah obcí. Ulicí jsou vedené chodníky podél zástavby, v některé části podél silnice, příp. jsou od silnice oddělené zatravněnými pruhy.

Stávající silnice jsou v řešeném úseku převážně ukončené šterkovou krajnicí, na kterou navazují zatravněné pruhy. Na silnici jsou napojené sjezdy ke stávajícím nemovitostem. Sjezd vedle RD č. 16 je šterkový navazující na jízdní pruh, příp. krajnici silnice. V některých částech jsou silnice ukončené obrubníky. Silnice je pouze v některých místech odvodněna do uličních vpustí, příkopy v daném úseku nejsou. Částečně jsou odvodněné do okolních šterkových a zatravněných ploch.

Stávající tvar křižovatky je zcela nevhodný (silnice jsou napojené pod malým úhlem) a neodpovídá požadavkům bezpečnosti provozu, dnešních ČSN a vyhlášek. Pro navržené úpravy byly v minulých letech provedené demolice domů a objektů ve středu křižovatky, které uvolnily plochy pro celkové dopravní řešení křižovatky a navazujících ploch.

Účelem stavby je celková úprava tvaru křižovatky, úprava směrového a výškového vedení silnic, oboustranné doplnění obrubníků, napojení stávajících sjezdů, provedení nových parkovacích stání. Chodníky zůstanou z části stávající, budou doplněné o nové chodníky s místy pro přecházení. Místa pro přecházení budou provedena dle platných ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a vyhl. č. 398/2009 Sb. Doplnění chodníků umožní bezpečný pohyb chodců v zastavěné části obce a umožní bezpečné propojení veřejně přístupných objektů a ploch pro pěší.

Proti RD č. 5 a 7 na ul. Tikovické jsou navržena kolmá parkovací stání pro os. automobily (OA). Celkový počet stání je 12, z nichž 1 stání je pro OTP. Stání budou napojená na stávající asf. silnici, která bude ukončená slepě před RD č. 3. Tento úsek komunikace bude zařazený do kategorie účelové komunikace.

Návrh úpravy trasy silnice II/152 je řešený dle zpracované studie „II/152 Ořechov – průtah“ projektantem IKA Brno s r.o. Do projektu je vložený nově uvažovaný průtah silnice II/152 s drobnými úpravami, která je v celém úseku uvažovaná šířky 7,00 m mezi obrubníky.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena dle požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Silnice II/152 je v celém řešeném úseku v podélném sklonu do max. 2,43 %, silnice III/15264 bude v úseku napojení ve sklonu 10,00 %. Příčný sklon silnic bude v jednostranném sklonu 2,50 – 3,50 %, příčný sklon chodníků (i v místech pro přecházení) je 2,00 %, příčný sklon parkovací plochy bude do 4,00 %. Podélný sklon chodníku k místu pro přecházení bude do max. 8,33 %.

Vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace tvoří souvislá zástavba, příp. podezdívky oplocení. V místě ukončení ploch pro pěší na straně zástavby, příp. zatravněných ploch budou osazeny obrubníky ABO 100/10/25 s převýšením 60 mm.

V místech sjezdů budou na rozhraní chodníků a zeleně provedené varovné pásy š. 40 cm ze zámkové dlažby tl. 80 mm červené barvy s odlišnou strukturou povrchu (pro nevidomé). U sjezdů bez zatravněných pruhů budou varovné pásy šířky 40 cm podél silničních obrubníků.

Celková délka míst pro přecházení bude 7,00 – 8,50 m (8,50 m je přes místní již realizovanou komunikaci). Šířka míst pro přecházení bude 2,00 - 3,00 m. Místa pro přecházení budou navazovat na stávající chodníky, napojení bude provedeno bezbariérově.

V místech pro přecházení budou obrubníky 100/15/15 osazeny bezbariérově s převýšením 20 mm v délce 2,00 - 3,00 m. Podél obrubníků s převýšením 20 - 80 mm budou provedené varovné pásy, jejich šířka bude 40 cm. Varovné pásy budou ze zámkové dlažby tl. 60 mm červené barvy s odlišnou strukturou povrchu (pro nevidomé).

Materiál použitý pro hmatové prvky musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání – bude dána celkovým řešením dané stavby. Silnice budou provedené z asfaltobetonu, parkovací stání, sjezdy, chodníky a jiné zpevněné plochy budou z betonové dlažby. V rámci stavby budou provedena místa pro přecházení, což přispěje k bezpečnosti provozu. Všechny plochy budou odvodněny.

Bezpečnost při užívání je dána jejím konstrukčním řešením a použitými materiály, které odpovídají příslušným ČSN. Stavba je navržena dle platných ČSN a vyhlášek.

B.2.6. Základní charakteristika objektu

B.2.6.1. Pozemní komunikace

V rámci pozemních komunikací je řešeno těchto 6 stavebních objektů:

SO 101 – Úprava trasy silnic II/152 a III/15264

SO 102 – Parkovací stání

SO 103 – Sjezdy k nemovitostem

SO 104 – Chodníky

SO 105 – Místa pro přecházení

SO 106 – Odvodnění silnice

Stavební objekt

SO 101 – Úprava trasy silnice

Silnice II/152 je označena v PD jako úsek 1, silnice III/15264 jako úsek 2.

Šířka silnice II/152 po provedení celkové budoucí rekonstrukce průtahu je uvažovaná v celé obci 7,00 m mezi obrubníky. Od začátku úpravy ve směru staničení – od ul. Komenského (proti RD č. 31) směrem k ul. Jeřábkové (proti RD č. 2 vpravo a RD č. 3 vlevo) budou osazeny obrubníky v celém řešeném úseku v dl. 158 m. Na ul. Komenského zůstanou obrubníky osazené po RD č. 33 vlevo. Na ul. Jeřábková zůstanou obrubníky osazené po RD č. 2 vpravo. Silnice II/152 bude odsazena od zástavby (RD č. 10 – 16) až o cca 5,00 m oproti stávajícímu stavu. Osa nové trasy

silnice je zaoblена protisměrnými kruhovými oblouky $R = 60$ m, a pravostranným obloukem $R = 40$ m u RD č. 2. V místě kruhových oblouků jsou jízdní pruhy rozšířené o 0,30 m na šířku $3,50 + 0,30 = 3,80$ m.

Silnice III/15264 v ul. Tikovické bude na hlavní silnici II/152 napojená novou křižovatkou tvaru T, úhel napojení je 86° . Začátek úpravy této části silnice je proti RD č. 9 a 11 v ul. Tikovické. Osa této silnice je zaoblена levostranným směrovým obloukem $R = 18,5$ m. Šířka tohoto úseku silnice je 7,00 m mezi obrubníky z důvodu menšího poloměru oblouku a výškového vedení trasy v místě napojení. V oblouku je silnice rozšířena na celkovou šířku 7,70 m.

Stávající úsek komunikace před RD č. 3 – 7 zůstane v zásadě zachován. Bude zařazený do kategorie účelové komunikace (ÚK), bude umožňovat příjezd k nemovitostem a novým kolmým parkovacím stáním. Komunikace bude ukončená slepě před RD č. 3. Délka komunikace bude 50,00 m, šířka 6,00 m. Napojení účelové komunikace na silnici III/15264 bude v oblouku provedené formou sjezdu přes nájezdový obrubník s převýšením 20 mm.

Stavební objekt

SO 102 – Parkovací stání

Parkovací stání jsou navržena jako kolmá na účelovou komunikaci proti RD č. 5 a 7. Stání budou provedena jako kolmá, celkový počet stání je 12, z nichž 1 stání je pro OTP. Parkovací stání budou určena pouze pro osobní automobily (OA). Stávající přídlažba na straně stání zůstane zachována, podél ní budou osazené nájezdové obrubníky ABO 100/15/15 s převýšením 20 mm. Délka parkovacích stání bude 5,00 m vč. nájezdového obrubníku, šířka stání bude 2,50 – 2,75 m. Stání pro OTP bude šířky 3,50 m. Plocha parkovacích stání bude ohraničená obrubníky ABO 100/15/25 s převýšením 100 mm.

Stavební objekt

SO 103 – Sjezdy k nemovitostem

Všechny sjezdy k RD a nemovitostem budou napojené na silnici II/152, napojení bude kolmé, příp. s odchylkou do 10° od kolmice. Šířka samostatných sjezdů bude 3,50 – 4,00 m, případně dle stávající šířky sjezdů. Šířka sjezdu na účelovou komunikaci vedle RD č. 16 bude 5,00 m. Délka sjezdů bude různá dle polohy nemovitosti, chodníku, případně zatravněného pruhu.

Sjezd do RD č. 3 a 5 bude provedený jako sdružený š. 7,80 m, bude napojený na účelovou komunikaci. Šířka sjezdu na účelovou komunikaci mezi RD č. 7 a 9 bude 3,00 m.

Všechny sjezdy budou na silnici a ÚK napojené formou sjezdu přes nájezdový obrubník ABO 100/15/15 s převýšením 20 mm.

Stavební objekt

SO 104 – Chodníky

Trasy stávajících chodníků zůstanou zachovány. Chodníky podél zástavby na ul. Jeřábkova zůstanou zachovány.

Na ul. Komenského před RD č. 6 – 16 k rohu RD č. 2 bude provedený nový chodník. Bude napojený na stávající chodník, bude ukončený u místní komunikace

vedoucí na ul. Pláně. Délka tohoto chodníku bude cca 135 m, min. šířka 1,50 m vč. obrubníku ABO 100/10/25.

Podél slepé komunikace v ul. Tikovické (RD č. 1 – 9) bude provedený nový chodník v délce cca 75 m. Jeho š. bude min. 1,50 m vč. silničního obrubníku. Před RD č. 7 bude provedený chodník podél zástavby z důvodu vstupu do RD, u rohu RD bude výškové vyrovnání schody 5 x 150/300 mm. Podél silnice vedle schodů bude provedený chodník šířky 1,50 m jako bezbariérový. Schody a chodník podél zástavby budou od tohoto chodníku oddělené opěrnou zídou tl. 200 mm z bednicích tvárníc.

U rohu RD č. 10 ul. Tikovické bude provedený bezbariérový chodník a schody k místu pro přecházení směrem k parkovacím stáním. Délka chodníku bude cca 19 m, š. 1,50 m. Schody budou š. 2,00 m, budou 5 x 150/300 mm. Chodníky budou ohraničené chodníkovými obrubníky ABO 100/10/25, na straně zástavby budou s převýšením 60 mm, na druhé straně budou v úrovni dlažby z důvodu odtoku vody do terénu. Pruhy mezi obrubníky a zástavbou budou vyplněné kamenným kačírkiem.

Stavební objekt

SO 105 – Místa pro přecházení

V řešeném rozsahu projektu jsou navržena 3 místa pro přecházení:

1/ Místo pro přecházení přes místní komunikaci do ul. Pláně. Jedná se o stávající již realizovanou komunikaci. Na tuto komunikaci bude napojený nový pravostranný chodník. Na protější straně je chodník podél komunikace. Délka přecházení je v ose 8,50 m. V místě napojení budou na obou stranách osazené zapuštěné obrubníky ABO 100/15/15 s převýšením 20 mm nad plochou asf. komunikace. Budou osazené v dl. 2,00 m, napojení na stávající obrubníky bude pomocí přechodových obrubníků ABO 100/15/25 L,P.

2/ Místo pro přecházení přes silnici II/152 od RD č. 1 k rohu RD č. 10. Chodníkové plochy budou navazovat přímo na silnici. Délka přecházení je v ose 7,00 m. V místě napojení budou na obou stranách osazené zapuštěné obrubníky ABO 100/15/15 s převýšením 20 mm nad plochou asf. silnice. Budou osazené v dl. 3,00 m, napojení na stávající obrubníky bude pomocí přechodových obrubníků ABO 100/15/25 L,P.

2/ Místo pro přecházení přes silnici III/15264 u rohu RD č. 10 směrem k parkovacím stáním. Na straně RD č. 10 bude provedený bezbariérový chodník šířky 1,50 m se sklonem max. 8,3 %. Na protější straně bude chodníková plocha navazující na parkovací stání. Délka přecházení je v ose 7,00 m. V místě napojení budou na obou stranách osazené zapuštěné obrubníky ABO 100/15/15 s převýšením 20 mm nad plochou asf. silnice. Budou osazené v dl. 3,00 m, napojení na stávající obrubníky bude pomocí přechodových obrubníků ABO 100/15/25 L,P.

Stavební objekt

SO 106 – Odvodnění silnice

Odvodnění silnic je řešeno podélnými a příčnými sklony směrem k obrubníkům. Odvodnění je řešeno do nových vpustí, celkový počet vpustí je 10. V řešeném úseku silnice II/152 bude umístěno celkem 6 uličních vpustí UV1 – UV6. V řešeném úseku silnice II/15264 budou umístěny 2 uliční vpustí UV7 a UV8. Na slepé místní komunikaci v ul. Tikovické budou umístěny 2 uliční vpustí UV9 a UV10. Popis jednotlivých vpustí a jejich napojení na kanalizaci:

Vpust UV1: Bude v místě stávající vpustí napojená na stávající nápojně místo.

Vpust UV2: Bude napojená na nové nápojně místo a přípojku.

Vpust UV3: Bude napojená na nové nápojné místo a přípojku.
Vpust UV4: Bude v místě stávající vpusti napojená na stávající nápojné místo.
Vpust UV5: Bude v místě stávající vpusti napojená na stávající nápojné místo.
Vpust UV6: Bude napojená na nové nápojné místo a přípojku.
Vpust UV7: Bude napojená na nové nápojné místo a přípojku.
Vpust UV8: Bude v místě stávající vpusti napojená na stávající nápojné místo.
Vpust UV9: Bude v blízkosti stávající vpusti napojená na stávající nápojné místo.
Vpust UV10: Bude v místě stávající vpusti napojená na stávající nápojné místo.

Všechny vpusti vč. rámu a mříží budou nové. Vpusti jsou uvažovány typové z betonových dílců, budou opatřeny rámem a plastovou mříží s únosností kategorie D 400 kN, mříž vzor Brno DIN 19 583. Vpusti budou napojeny potrubím PP SN8 DN 150, příp. dle požadavku správce kanalizace. Vpusti budou se zápachovou uzávěrou, příp. bude provedena z protisměrných kolen, napojení bude přípojkami do jednotné kanalizace. Napojení vpustí do kanalizačního potrubí bude provedené navrtávkou společností VAS Ivančice. Do potrubí nebude žádným způsobem zasahováno třetí osobou a žádným z dodavatelů stavby!! Dle PD je nové napojení potřeba provést pro 4 vpusti UV2, UV3, UV6 a UV7.

Tělesa vpustí budou nová včetně rámu a mříží. V případě využití částí přípojek, budou zrevidovány, pokud bude potrubí v dobrém technickém stavu a bude zajištěna jeho průtočnost, bude použito. Technický stav potrubí bude ověřený kamerovými zkouškami. V případě, že bude nevyhovující, bude potrubí přípojek provedeno nové.

Potrubí přípojek bude provedené z trub PP SN8 DN 150. Podélný sklon potrubí bude min. 2,0 %. Bude uloženo do pískového lože min. tl. 150 mm. Zásyp potrubí bude tříděným štěrkokopískem (0 - 4 mm) min. tl. 200 mm nad potrubí a dále štěrkokopí 0 - 32 mm do úrovně konstrukčních vrstev silnice.

Odvodnění zemní pláň je řešeno sklonem 3 % směrem k podélným trativodům, které budou zaústěny do přípojek vpustí. Trativody budou tvořené drenážními perforovanými trubkami PVC DN 100 obalenými filtrační geotextilií 400 g/m² a obsypanými štěrkokopí 8/16 (11/22) mm. Trativody budou z vnější strany též obalené filtrační geotextilií.

Silnice II/152 bude v celém řešeném úseku v mírném klesání a stoupání ve směru staničení. Vedení nivelety bude v zásadě podobné stávajícímu stavu tak, aby bylo zajištěno odvodnění silnice. V místě napojení musí niveleta navazovat na stávající niveletu napojujících úseků silnice.

Podélný sklon v nivelety silnice II/152 – úsek 1 bude cca 1,27 - 2,43 %.

Podélný sklon v nivelety silnice III/15264 – úsek 2 bude cca 4,07 – 10,00 %.

Konstrukce silnic jsou navrženy pro polotěžké zatížení z asfaltobetonu (třída dopravního zatížení III). Parkovací plocha pro os. automobily bude z betonové vegetační (vsakovací) dlažby 200/200/80 mm. Sjezdy budou z betonové dlažby tl. 80 mm šedé. Chodníky budou z betonové dlažby tl. 60 mm šedé, od sjezdů budou oddělené příčnými pruhy z dlažby červené. V místech napojení sjezdů na chodníky (proti zatravněným pruhům), příp. podél silničních obrubníků budou provedené varovné pásy z reliéfní dlažby tl. 80 mm červené. V místech pro přecházení budou provedené varovné pásy z reliéfní dlažby tl. 60 mm červené.

Příčný sklon silnice II/152 bude vzhledem ke směrovému vedení (protisměrné oblouky) oboustranný, příp. jednostranný se sklonem 2,50 – 3,50 %. Příčný sklon parkovacích stání bude shodný s podélným sklonem silnice cca 4,0 %, podélný sklon bude 3,0 %. Příčný sklon chodníků bude 2,0 % směrem od zástavby. Podélný sklon

sjezdů je dán výškovou polohou silnice a chodníky podél zástavby, sklon bude proměnný, bude cca 2,0 - 9,0 %.

Křižovatka bude označena v napojení silnice III/15264 z ul. Tikovické SDZ P4 „Dej přednost v jízdě“ s vyznačením tvaru křižovatky dodatkovou tab. E2b (1-DG). Na hlavní silnici II/152 budou osazené SDZ P2 „Hlavní silnice“ s vyznačením tvaru křižovatky dodatkovou tab. E2b (AF-3, AD-6).

Na výjezdu ze slepé účelové komunikace v místě napojení na silnici II/15264 bude SDZ P4 „Dej přednost v jízdě“. Účelová komunikace bude označena IP10a „slepá silnice“. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu je označeno SDZ IP12 se symbolem O1.

Vodorovným značením bude provedeno vyznačení symbolu O1 – V10f v místě stání pro OTP.

Vodorovným značením bude provedeno vyznačení střední dělicí čáry VDZ V2a 3,0/6,0/0,125 m. Vnější oblouk silnice III/152 v napojení silnice III/15264 bude zvýrazněný VDZ V2b m 1,5/1,5/0,25.

B.2.6.2. Mostní objekty a zdi – nejsou obsahem dokumentace

B.2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace

Je součástí celé stavby - **SO 106 – Odvodnění silnice**

B.2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie – nejsou obsahem dokumentace

B.2.6.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště

Je součástí celé stavby - **SO 102 – Parkovací stání**

B.2.6.6. Vybavení pozemní komunikace

SO 401 – Veřejné osvětlení

V rámci řešeného území bude vybudováno i nové veřejné osvětlení, protože stávající osvětlení bude zrušeno z důvodu kabelizace sítě NN společnosti EG.D. Nové kabelové veřejné osvětlení bude navazovat na stávající podle popisu v situaci, a to z ulice Komenského ze stávajících koncových sadových stožárů. Kabeláž bude provedena kabely s Cu jádrem o průřezu žíly 16 mm². V souběhu s kabelem bude v celé délce výkopů založena zemnicí kulatina FeZn pr. 10 mm, ke které budou jednotlivé stožáry přizemněny ochrannými oblouky stejného materiálu. Kabel bude zatažen do chráničky PE např. typu Kopoflex DN 63 mm, přes vjezdy navíc do PE chráničky o průměru 110 mm.

Rozvržení jednotlivých stožárů je dáno výpočtem osvětlenosti. Nové osvětlení bude tvořeno ocelovými sadovými stožáry výšky 6 m nad zemí. Stožáry budou osazeny rovnými výložníky délky 500 mm. Svítidla budou použita v LED technologii o teplotě chromatičnosti 2700°K a příkonech od 14 W do 51,5 W dle výpočtu. Komunikace jsou zatříděny z hlediska osvětlenosti dle ČSN EN 13201 do tř. M5 a M6, chodníky do tř. P5. Osvětlení parkoviště je navrženo dle ČSN EN 12464 čl. 5.9 na průměrnou osvětlenost 5 lx.

Výkopové práce budou prováděny vzhledem k množství inženýrských sítí ručně a budou prováděny v souběhu s kabelizací sítě NN. Kabel VO bude v souběhu s kabely NN uložen do rozšířené kabelové rýhy, tam kde bude veden samostatně bude mít

kabelová rýha rozměry 35/60 v chodníku a 35/90 cm v zeleni. Přechod přes vozovkou bude řešen překopem, protože se v místě překopu bude dělat nová vozovka.

B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů – přeložky vyvolané stavbou

Stavební objekt

SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Obec Ořechov má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem obce Ořechov a je provozován společností VAS a.s. – divize Brno – venkov. Obec Ořechov je zásobována z vodojemu Ořechov 2 x 250 m³ s max. hladinou 339,50 m n.m., odkud je obec gravitačně zásobena rozvodnou sítí. V dotčených pozemcích je položeno vodovodní potrubí PVC DN 100 a je zde umístěna armaturní šachta pro redukci tlaku ve vodovodním potrubí nižšího tlakového pásma.

POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU

Z důvodu úprav předmětné křižovatky bude potřeba přemístit stávající armaturní šachtu s redukčním ventilem na vodovodním řadu tak, aby nebyla umístěna v navrhované vozovce. Navržené nové umístění bude vedle budoucí parkovací plochy, v nezpevněném terénu.

Vodovodní řady

Pro propojení na novou armaturní šachtu jsou navrženy nové úseky vodovodních řadů.

Potrubí vodovodu bude z **HDPE PE 100 RC, SDR 11, Ø 90 / 8,2 mm**, celkové délky cca **17,0 m**. Potrubí bude spojováno elektrotvarovkami.

Potrubí bude uloženo v otevření stavební rýže s kolmými stěnami, na pískovém podsypu tl. 100 mm. Rýža bude pažena např. příložným pažením nebo hydraulickými boxy. Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp, do výšky 300 mm nad potrubí bude ze stejného materiálu proveden obsyp (rozsah účinné vrstvy). Hlavní zásyp rýhy bude proveden nesesavou a nenamrzavou zeminou (např. tříděnou vytěženou zeminou), hutnění bude po vrstvách 150 mm.

Podél potrubí bude položen identifikační vodič životností odpovídající životnosti potrubí - měděný izolovaný vodič CYY o průřez min. 6 mm². 300 mm nad potrubí bude uložena modrá výstražná folie.

Odebrání zeminy po úroveň pláň budoucí komunikace a vybudování nových zpevněných komunikací není součástí SO 301. Povrch rýhy bude upraven dle projektu navržených ploch.

Ve vodovodních uzlech budou osazena zemní šoupátka.

Šachta s regulačním ventilem

Nová šachta bude umístěna ve vzdálenosti cca 10 m od stávající šachty, v nezpevněné ploše. Pro šachtu bude proveden zapažený výkop – pažnice budou rozepřené ocelovými rámy. Šachta bude vybudována z železobetonového prefabrikátu, který se bude skládat z dna, stěn, zákrytové desky a výstupního komínku. Šachta je navržena jako

nepojížděná konstrukce. Světlé půdorysné rozměry šachty budou cca 1,4 x 2,3 m světlá výška 1,9 m. Šachta bude uložena na šterkopískový podsyp a podkladní betonovou desku.

Vstup do šachty bude jedním atypickým poklopem 800 x 600 mm, poklop bude litinový, uzamykatelný, bez odvětrání, z vnitřní strany zateplený, případně s možností aretace. Pro vstup do šachty bude sloužit žebřík vytvořený z nerezových trubek, délky cca 2,4 m, se stupadly délky 0,4 m, po max. 300 mm, stupadla začínají těsně pod výstupní úrovní. Žebřík bude opatřený teleskopickými výsuvnými madly z nerezových trubek – výška vysunutí musí být min. 1,1 m nad výstupní úroveň. Ve stěně šachty budou na stavbě vyvrtány 2 otvory pro prostup technologického potrubí a jeden otvor pro prostup větracího potrubí. Prostupy budou utěsněny prostupovým těsněním – např. DISA.

V šachtě bude na potrubí osazen redukční ventil DN 50 – předpokládáme využití stávajícího. Redukční ventil bude osazen příslušnými přírubovými tvarovkami a armaturami (filtr, kompenzátor, šoupátka). Potrubí bude podepřeno dle potřeby betonovými bločky. Přesné typy armatur a zařízení budou před montáží projednány s pracovníky VAS a.s., divize Brno - venkov.

Pro odvětrání šachty bude sloužit samostatné ventilační potrubí z PVC DN 100 vyvedené nad terén.

Stavební objekt

SO 402 – Přeložka sdělovacích kabelů Cetin

Projektová dokumentace řeší překládku podzemních vedení sítí elektronických komunikací společnosti CETIN, a.s. v prostoru křížení ulic Komenského, Jeřábkova a Tikovická v Ořechově u Brna. Přeložka je vyvolána úpravou stávajícího prostoru na nové řešené křižovatky ulic.

Přeložka optických kabelů a trubek

Stávající trubky HDPE budou dotčeny úpravu zeleného prostoru, křižovatky a parkovacích stání. V prostoru mimo budoucí komunikace a parkovací stání bude připravena nová trasa pro uložení kabelů a trubek.

Stávající chránička pod komunikací u rozvaděče TR ORCH16 bude opatrně rozebrána. Trubka HDPE40 (B) bude v celé délce přeložky ručně odkryta a opatrně uvolněna ve výkopu. Trubka bude opatrně přenesena do nové trasy. Délkový přebytek trubky bude vyříznut a trubka bude propojena dělenou spojkou PLASSON. Délkový přebytek optického kabelu bude pofouknut do spojky SOR01A a ponechán zde v rezervě. Stávající prázdné trubky budou opatrně vyjmuty ze stávající trasy a přeneseny do nové trasy mimo parkovací stání. Na konco přeložky budou trubky přerušeny, zkráceny a naspojovány ve spojkách PLASSON. Trubka HDPE40 (B/M) bude zkrácena v rozvaděči ORCH16.

Před přeložkou a po přeložce bude provedeno kontrolní rozdílové měření metodou OTDR na deseti volných vláknech kabelu. Na volných trubkách HDPE bude po přeložce provedena kontrola tlakutěsnosti a kalibrace trubek.

Přeložka rozvaděče ORCH123

Stávající rozvaděč ORCH123 bude odpojen a demontován z výkopu. Rozvaděč bude přesunut do nové polohy v trase přeložky kabelů a trubek, mimo budoucí zpevněné

plochy. Do rozvaděče budou ukončeny nové příchozí a odchozí kabely TCEPKPFLE. Rozvaděč bude uzemněn.

Přeložka metalických kabelů

Stávající kabel (7) do rozvaděče ORCH124 bude nahrazen v celé délce od nové spojky do rozvaděče novým kabelem TCEPKPFLE 5XN0,4. Kabel bude veden v nové trase pod novou komunikací.

Stávající kabely (8) – (11) budou v celé délce přeložky ručně odkryty a uvolněny ve výkopu. Kabely budou opatrně přeneseny do nové trasy společně s trubkami HDPE. Kabel (8) bude zkrácen v rozvaděči ORCH16 a znovu ukončen na stávajících páscích zářezové technologie.

Kabely (9) – (11) budou na konci přeložky u rozvaděče ORCH16 přerušeny, zkráceny a naspojovány ve spojkách XAGA. Rozpárování překládaných kabelů zůstane zachováno.

Délka překládané trasy je 85 m. Délka nové trasy je 74 m. Kabely a trubky budou zkráceny o 11 m.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
Stavba nemá žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o rekonstrukci křižovatky silnic II/152 a III/15264.

Rekonstrukce křižovatky a mírný posun trasy silnic nemá žádný podstatný vliv na stávající požárně bezpečnostní řešení ploch a budov v lokalitě. Rekonstrukcí dojde k napřímění trasy, zmenšení poloměrů kruhových oblouků, a k rozšíření jízdních pruhů silnic na š. min. 3,50 m. Silnice tvoří stávající přístupové komunikace pro případný zásah požárních jednotek v dané lokalitě, slouží i potřebám případného protipožárního zásahu u přilehlých a blízkých objektů.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba neřeší úsporu energie a tepelnou ochranu.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba neřeší tyto požadavky.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neřeší ochranu proti pronikání radonu z podloží, ochranu před bludnými proudy, před agresivními spodními vodami, seismicitou, hlukem a poddolování – proti těmto vlivům nebudou prováděna žádná opatření. Není třeba provádět protipovodňová opatření.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na stávající technickou infrastrukturu – napojení svítidel VO bude provedené na stávající trasy veřejného osvětlení v dané části obce.

Úprava vodovodu, šachty a sdělovacích kabelů je řešené formou přeložek, které jsou vyvolané stavbou.

B.4. Dopravní řešení

Stavba bude napojená na stáv. veřejnou dopravní infrastrukturu - stávající silnice II/152 a III/15264, chodníky a přilehlé zpevněné plochy.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba řeší vegetační a terénní úpravy na plochách mezi silnicemi, parkovacím stáním, sjezdy chodníky. Terén na těchto plochách bude upraven, vyrovnán, opatřený ornici v tl. 150 mm a zatravněn. Terén mezi plochami je v rovině, příp. v mírném sklonu.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nemá žádný negativní vliv na životní prostředí z hlediska ochrany ovzduší, nadměrného hluku, ochrany vod, dále z hlediska likvidace odpadů, ochrany půd, prašnosti a vibrací.

Ochrana přírody a krajiny – stavba nemá žádný vliv z hlediska ochrany dřevin, rostlin a živočichů. Nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. a zákona č. 114/1992 Sb.

Stavbou nevznikají nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba není řešena z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

Stavba nevyžaduje napojení na energetická média - elektrickou energii, atd.

Stavba nemá negativní vliv na stávající odtokové poměry v území, zůstanou stávající.

Příjezd a přístup na staveniště bude umožněn po stávajících silnicích II/152 a III/15264 v ul. Komenského, Jeřábkova a Tikovická.

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Nemá žádné věcné ani časové vazby na sousední stavby a jiná opatření v dotčeném území.

Demolice budou prováděny v rozsahu zpevněných ploch dle PD. Jedná se o rozebrání části asfaltových silnic a ploch, dlážděných ploch, obrubníků, atd. dle PD. Na místě stavby nejsou žádné stromy.

Stavba nevyžaduje žádné zábory pro dočasné a trvalé staveniště. Materiál bude průběžně zabudovaný do konstrukcí zpev. ploch, příp. bude skladován na pozemcích obce.

Stavba nevyžaduje řešení bezbariérových obchozích tras. Chodníky budou prováděné po částech, aby byl umožněn přístup do jednotlivých částí obce.

Příjezd a přístup na staveniště bude umožněn ze stávajících silnic.

Zatřídění odpadů vzniklých při demoličních pracích dle vyhl. č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů:

Dle Katalogu odpadů se jedná o odpady skupiny 17 – Stavební a demoliční odpady:

17 01 01 Beton – betonové plochy, dlažba, obrubníky

17 03 02 Asfaltové směsi - asf. vrstvy na bázi asfaltu

17 05 04 Zemina a kamení - vykopaná zemina pro novou konstrukci vozovky

17 05 08 Štěrka - z podkladních konstrukcí stávajících zpevněných ploch
(je uvažováno jako obdoba štěrku ze železničního svršku)

Vybourané materiály a zemina budou likvidovány a ukládány dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., Hierarchie způsobu nakládání s odpady:

17 01 01 Beton – odstranění stáv. dlažby, bet. ploch, obrubníků – bude odvezeno na recyklaci, množství celkem cca 180 tun

17 03 02 Asfaltové směsi - odstranění stáv. krytů a podkladů – bude odvezeno na recyklaci, množství celkem cca 420 tun

17 05 08 Štěrka – odstranění stáv. krytů a podkladních konstrukcí stáv. zpevněných ploch (je uvažováno jako obdoba štěrku ze železničního svršku)

Bude použito zpětně pro potřeby obce, celkové množství cca 650 tun

17 05 04 Zemina a kamení - vykopaná zemina pro novou konstrukci komunikací a zpev. ploch - bude odvezeno na skládku, celkové množství cca 1400 tun

Pro skladování daných materiálů budou určeny skládky, které mají oprávnění ukládat tyto odpady dle příslušných platných zákonů a vyhlášek (zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., (převzetí odpadu pro právnické a fyzické osoby).

Odvozová vzdálenost ze stavby na skládku je uvažovaná cca 10 km.

Mezideponie zeminy je uvažována na plochách obce.

Celková kubatura zemních prací:

Výkopy - cca 1.200 m³.

Násypy - cca 100 m³.

Ornice - cca 150 m³.

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí a zdraví osob.

Při veškerých pracech budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle ČSN a vyhl. 324/1990 Sb., 309/2006 Sb. a 601/2006 Sb. k 1. 1. 2007 ve znění vyhl. 591/2006 Sb. Budou dodržovány obecně platné normy bezpečnosti práce. Stavbou budou dotčena ochranná pásma podzemního vedení veřejné technické infrastruktury. Stavba bude zasahovat na veřejné komunikační plochy.

Při stavbě bude v době provádění zemních prací a dopravě materiálů možnost zvýšené prašnosti s možností znečištění navazujících komunikací. Bude třeba zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Vozidla musí být čištěna před odjezdem na komunikace, a komunikace musí být ihned čištěna a uvedena do původního stavu. Podobně je třeba udržovat veškeré plochy kolem stavby tak, aby provoz na komunikacích byl minimálně omezen.

Přístup k objektům bude zajištěn. Případný zásah hasičů a lékařské záchranné služby bude možný ze stávajících silnic II/152 a III/15264. Stavba bude prováděna tak, aby byl přístup k objektům zajištěn. Omezení přístupu vzhledem k technologii provádění prací bude průběžně projednáváno s investorem, a bude v zásadě krátkodobé. Občané budou o průběhu prací předem informováni.

Stavba bude ze stran vstupů uzavřena a označena s upozorněním „Zákaz vstupu na staveniště“. Stavba bude vyžadovat částečné omezení, které bude řešené postupně dle provádění stavby.

Stavba bude prováděna po úsecích tak, aby omezení přístupu k jednotlivým domům bylo co nejkratší.

Popis postupu výstavby, termíny výstavby

Postup výstavby je dán vlastním charakterem stavby.

Před zahájením stavby dle této PD bude provedená výměna nadzemního vedení NN se sloupů, a nahrazení podzemním kabelovým vedením. Toto je řešené v rámci samostatného projektu firmou ElingCZ se samostatným stavebním povolením. Tuto stavbu je třeba koordinovat s celou stavbou dle této PD.

Současně budou provedené kabelové rozvody veřejného osvětlení a osazení sloupů VO dle PD SO 401. Veškeré rýhy po uložení inž. sítí budou zasypány vhodným materiálem a dokonale zhutněny.

V další fázi budou provedené přeložky vodovodní šachty s redukčním ventilem a kabelů sdělovacího vedení Cetin dle PD SO 301 a SO 402. V rámci těchto objektů bude provedené potřebné rozebrání povrchů zpevněných ploch a zemní práce. Veškeré rýhy budou po uložení inž. sítí budou zasypány vhodným materiálem a dokonale zhutněny.

Před zahájením stavby SO 101 – SO 106 budou odstraněny stávající zpevněné plochy silnic, sjezdů, chodníků a ostatních zpevněných ploch, dlažeb, obrubníků, krajníků v rozsahu dle PD, atd.

Postupně budou prováděné zemní práce – výkopy jednotlivých úseků silnice pro uložení konstrukčních vrstev zpevněných ploch na úroveň zemní pláň, která bude dokonale zhutněna. Budou připravené přípojky k odvodňovacím zařízením.

Nejmenší míra zhutnění štěrkopískových zásypů je $I_d = 0,90$. Zemní plán pod nově uloženými konstrukčními vrstvami silnic, parkovacích stání a sjezdů musí být zhutněna tak, aby byla dosažena únosnost charakterizovaná modulem přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ Mpa}$. Nejmenší míra zhutnění v hloubce 0,50 m pod plání je stanovena 103 % PS (Proctor Standard).

Měření únosnosti pláň bude provedeno nejméně na 3 místech vybraných TDI (mimo rýhy inž. sítí). V případě, že tyto hodnoty nebudou dosaženy, bude nutno přistoupit k úpravě podloží, příp. konstrukce komunikace. Úprava konstrukce bude řešena za účasti investora, projektanta a geologa.

V místech chodníků a ploch pro pěší musí být zhutněna tak, aby byla dosažena únosnost charakterizovaná modulem deformace $E_{def,2} = \min. 30 \text{ Mpa}$. Nejmenší míra zhutnění v hloubce 0,50 m pod plání je stanovena 95 % PS (Proctor Standard).

Po zhutnění zemní pláň budou prováděny podkladní vrstvy konstrukce zpevněných ploch ze ŠD.

Po provedení podsypných a podkladních vrstev bude na 3 místech vybraném TDI provedeno měření únosnosti konstrukčních vrstev. Na podsypné vrstvě z betonového recyklátu by mělo být dosaženo únosnosti charakterizované modulem přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 70 - 80 \text{ Mpa}$.

Postupně budou osazovány betonové obrubníky. Na silnicích bude provedená konstrukční vrstva z kameniva zpevněného cementem.

Na zpevněných dlážděných plochách bude pokládána betonová dlažba. Na plochách silnic budou provedené podkladní asfaltové vrstvy a následně kryt z asfaltového betonu. Před pokládáním finálních vrstev veškerých zpevněných ploch, budou všechny viditelné znaky (poklopy kanalizačních šachet, šoupata a uzávěry) osazeny do nivelety ploch (přesně do podélného a příčného sklonu).

V závěru stavby budou osazeny svislé DZ a provedené VDZ.

Celková tonáž materiálů, které budou zabudovány do konstrukcí činí cca 4000 t.

Předpokládané zahájení stavby: rok 2023

Předpokládané dokončení stavby: rok 2024

Přehled rozhodujících dílčích termínů a harmonogram prací bude zpracován dodavatelem, harmonogram prací bude odsouhlasen investorem.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Stavba neobsahuje vodohospodářské řešení. Odvodnění silnic a zpevněných ploch je řešeno v rámci stavebního objektu **SO 106 – Odvodnění silnice**, který je součástí celé stavby.

V rámci stavby je řešena přeložka vodovodní šachty s redukčním ventilem.

Popis – viz

B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů – přeložky vyvolané stavbou

Stavební objekt

SO 301 – Přeložka vodovodu a šachty s redukčním ventilem

Brno, květen 2023

SO 101 – SO 106 - Ing. Stanislav Beránek – dopravní část

SO 301 – Ing. Ivana Faltýnková

SO 401 – Ing. Marie Krejčí

SO 402 – Bc. Petr Vítek