

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově
Objekt : SO 301 Hlavní sběrače
Stupeň PD : DSP+DZS
Investor : Město Modřice
Nám.Svobody 93, 664 42 Modřice
Místo stavby : kat.úz. Modřice
Projektant : Silniční projekt spol.s r.o. Brno

2. Úvod

Stávající silnice III/15278 v úseku ul. Masarykova je frekventovaná ulice a je ve velmi špatném stavebním stavu. Proto bude provedena její rekonstrukce v celém rozsahu. Dříve než bude provedena tato rekonstrukce je nutné provést rekonstrukci stávajících kanalizací, které jsou také ve velmi špatném stavu nebo jejich kapacita je nedostatečná.

Stávající dešťové kanalizace vlevo od nám Svobody po ul. Husovu jsou ve velmi špatném stavu. Tyto kanalizace budou vyjmuty a nahrazeny novými jednotnými kanalizacemi. Současně s výměnou kanalizace bude provedena výměna domovních přípojek a napojení nových dešťových vpustí.

Stávající jednotná stoka DN 600 na ul. Husova po odbočku ke shybce bude v rekonstruovaném useku komunikace zrušena a nahrazena novou kanalizací DN 1000 a DN 1200.

Stávající jednotná kanalizace vpravo podél silnice je od úseku shybka –ul.Žižkova nekapacitní. Kanalizace bude přesunuta do osy levého jízdního pruhu nové vozovky. Současně bude provedena výměna všech příslušných kanalizačních přípojek.

3. Použité podklady

Pro zpracování tohoto projektu byla použita katastrální mapa 1:1000 a polohopisná a výšková státní mapa 1:5000 (souřadnicový systém JTS, výškový systém baltský po vyrovnání). Dílčí výškové měření v terénu. Zakreslené inženýrské sítě získané od jejich správců.

4. Technické řešení

Navržené sběrače DN 300, 400, 500, 600 a 800 budou z kameninového potrubí, které bude v celé délce obetonované. Sběrače DN 1000 a 1200 budou z železobetonového potrubí uloženého do betonového sedla $\alpha=120^\circ$.

Úsek 1: nám.Svobody – ul.Husova

Stávající dešťová kanalizace BT 400 v délce 181 m a BT 300 v délce 37 m bude zrušena vykopáním a nahrazena novou kanalizací. Zbylé nevybourané potrubí BT 300 v délce 113 m bude zaplněno inertním materiálem (hubeným betonem nebo popílkocementovou směsí). Koncová šachta, která slouží jako dešťová vpust, bude ve spodní části zabetonována a vrchní části do hloubky 1 m od povrchu odstraněna. Terén

bude upraven shodně s okolím. Nová kanalizace se bude skládat se sběračů A, B, C. Sběrače jsou navrženy z kameninového potrubí.

Sběrač A: je navržen z potrubí DN 300 v délce 155 m a DN 400 v délce 7 m. Sběrač bude uložen do trasy stávajícího potrubí s napojením do stávající šachty. Na sběrači bude 5 revizních šachet.

Sběrač B: je navržen z potrubí DN 300 v délce 77 m. Sběrač bude uložen do trasy stávajícího potrubí s napojením do šachty Š1 sběrače A. Na sběrači budou 3 revizní šachty.

Sběrač C: je navržen z potrubí DN 300 v délce 87 m a DN 600 v délce 15 m. Sběrač bude uložen do nové trasy do osy jízdního pruhu s propojením stávající kanalizace DN 600 na pravé straně vozovky a s napojením do navržené šachty Š22 sběrače D. Na sběrači budou 4 revizní šachty. Kóta dna šachty Š9 je pouze orientační, protože není známa hloubka uložení stávajícího potrubí a stávající šachta nebyla nalezena.

Úsek 2: ul.Husova – odbočka na shybku

Jednotná kanalizace DN 600 BT na ul. Husova je přes ul. Masarykovu vedena na shybku K Náhonu. Úsek pod rekonstruovanou silnicí bude vyměněn za železobetonové potrubí s čedičovou výstelkou (180°) DN 1200 v délce 11 m a DN 1000 v délce 42 m. Tento úsek je označen jako **Sběrač D**. Potrubí bude vedeno v nové trase pod silnicí a bude napojeno do nové šachty Š20. Trasa bude ukončena v nové šachtě Š23 na stávající kanalizaci. Stávající potrubí bude zrušeno zafoukáním. Kóta dna šachty Š23 je pouze orientační, protože není známa hloubka uložení stávajícího potrubí. Soutoková šachta Š21 bude atypická, bude mít monolitické dno z vodostavného železobetonu a nato prefabrikované šachetní skruže.

Úsek3: shybka – ul.Žižkova

Stávající jednotná kanalizace DN 600 BT v délce 138 m a DN 400 KT v délce 257 m bude zrušena zafoukáním. Nová kanalizace je označena jako **sběrač E** a bude vedena v ose levého jízdního pruhu nové silnice. Kanalizace bude napojena na novou šachtu Š21 sběrače D. Kanalizace je navržena z kameninového potrubí DN 800 v délce 169 m, DN 600 v délce 83 m a DN 500 v délce 146 m. Konec potrubí bude propojen se stávajícím potrubím PVC 300 v nové šachtě Š40. Z šachty Š40 bude vysazena odbočka DN 400 v délce 7 m, která bude zakončena šachtou Š41 pro budoucí napojení splaškové kanalizace z plánované výstavby rodinných domů směrem na Přímětice.

V km 0,396 kříží potrubí stávající vodovod DN 100. Pokud nebude provedena přeložka celého vodovodního řádu, bude nutné tento vodovod výškově přeložit.

Současně bude provedena výměna všech příslušných domovních přípojek a přepojení všech vpustí. Přípojky jsou zahrnuty v objektu SO 302.

Při výkopových pracích v úseku mezi šachtama Š31-Š32 bude zřízena provizorní komunikace pro zachování provozu. Provizorní komunikace bude z betonových panelů, které budou přiloženy ke stávající komunikaci vpravo. Šířka provizorní trasy bude 3,0 m. Zřízením provizorní komunikace budou odstraněny stávající křoviny. Po rozebrání provizorní komunikace budou zpět osazeny obrubníky a terén upraven do původního stavu.

Sběrač E1 bude napojen do šachty Š31 sběrače E. Tento sběrač bude odvádět splaškové a dešťové vody z domů za parkovištěm vedle prodejny elektro. Stávající přípojky jsou svedeny do jímky před domem č.p.327 a odut jsou vedeny přes toto parkoviště do dešťové vpusti. Parkoviště je ve vlastnictví manželů Kadlecových, proto nelze vést přípojky přes toto parkoviště. Sběrač bude veden příjezdovou cestou k domu č.p.328, kde se v šachtě zalomí a dále bude veden podél opěrné zdi k domu č.p. 333. Sběrač bude z kameninového potrubí DN 300 v délce 35,5 m. V šachtě Š42 bude výškový

stupeň 0,3 m. Při výkopových pracích podél opěrné zídky nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo ke zborcení zídky. Stávající jímka před domem č.p. 327 bude zrušena vybouráním.

Do šachty Š33 bude přepojena stávající kanalizace DN 400 z ulice Poděbradovy, která je vedena podél areálu Chapel Investu, spol. s r.o. Přepojení bude ze stávající šachty Š33a v délce 5 m kameninový potrubím DN 400. Šachta Š33a bude vyjmuta a nahrazena novou šachtou.

Do šachty Š35 bude přepojena stávající kanalizace DN 300 z prostoru přilehlého obytného domu č.p.118 a kanalizace DN 300 z prostoru vrátnice areálu Chapel Investu spol. s r.o.. Přepojení bude z nově zřízených šachet Š35a v délce 5 m kameninový potrubím DN 300 a Š35b potrubím DN 300 v délce 4 m.

Hloubky šachet Š33a, Š35a, Š35b nejsou určeny, protože nejsou známy hloubky uložení stávajících kanalizačních stok. Hloubky budou určeny až při odkrytí stávajícího potrubí.

Přepojení stávajících kanalizací z areálu Chapel Invest spol.s r.o.

Pro přepojení stávajících kanalizací areálu Chapel Invest spol. s r.o. na sběrač E budou na navržené kanalizaci v šachtách Š34 a Š37 vysazeny odbočky pro toto napojení. Odbočky budou zakončeny 1 m za obrubníkem a zaslepeny.

- V šachtě Š34 bude osazena odbočka pro DN 600 v délce 3 m
- V šachtě Š35 bude osazena odbočka pro DN 300 v délce 4 m
- V šachtě Š37 bude osazena odbočka pro DN 300 v délce 3 m

Pozn: Stávající kabel telecomu v blízkosti šachty Š21 bude přeložen v rámci rekonstrukce vozovky akce „Modřice - Rekonstrukce sil. III/15278 Ulice Masarykova. Doporučuji provést rekonstrukci kanalizace a vozovky současně.

Revizní šachty – jsou navrženy po maximálních vzdálenostech 50 m, v lomových místech a v místech změny spádu nivelety. Šachty budou kruhové z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 s gumovým těsněním, se šachetními dny prefabrikovanými s připravenými otvory dle profilu a směru potrubí. Dna budou vystrojena kameninovým žlábkem a podesta zvýšena kanalizačními cihlami Klinker. U železobetonového potrubí bude žlábek ve dně šachet vystrojen z čedičových obkladů. Dále ze skruže přechodové s kapsovým stupadlem, vyrovnávacího prstence s litinovým poklopem typu Brno, šedá litina DN 600. Poklopy budou lícovat se zpevněným terénem. Poklopy šachet v nezpevněném povrchu v intravilánu budou osazeny 10 cm nad terén a obetonovány.

Šachta Š21 bude atypická z monolitickým dnem z vodostavebního železobetonu dle výkresu č.7.

Uložení potrubí – pro kameninové potrubí se na upravené dno položí pískové (štěrkové) lože tl.80 mm a podkladní beton C12/15 tl.80 mm. Kanalizační trouby se uloží na prefabrikované betonové pražce (vždy 2 ks pro jednu troubu) a provede se zkouška vodotěsnosti. Pokud vyhoví předepsaným parametrům, provede se obetonování z betonu C12/15. Potom se potrubí obsype vhodným materiálem min.300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden výkopkem zrnitosti do 30 mm se zhutněním po vrstvách tl.max.150 mm a pod vozovkou štěrkodrtí.

Železobetonové potrubí s čedičovou výstelkou (180°) bude uloženo do betonového sedla $\alpha=120^\circ$. Na upravené dno se osadí betonové podkladní pražce a na ně se uloží trouby. Následně se provede betonové sedlo z betonu pevnostní třídy C12/15. Zásyp rýhy se provádí po úspěšné zkoušce vodotěsnosti otrubí a to k úrovni podkladní pláně vozovky nebo k úrovni okolního terénu. Zásyp bude proveden výkopkem zrnitosti do 30 mm se zhutněním po vrstvách tl.max.150 mm a pod vozovkou štěrkodrtí.

5. Vytýčení

Výškový systém: B.p.v.

Souřadnicový systém: JTSK

Zákres inženýrských sítí je pouze informativní. Před začátkem stavebních prací je nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě ve spolupráci s jejich správcí a viditelně vyznačit v terénu. Práce v ochranných pásmech provádět za odborného dozoru tak, aby nedošlo k jejich poškození.

6. Vliv stavby na životní prostředí

Negativní vliv stavby na životní prostředí se projeví pouze dočasně při provádění stavby zvýšenou hlučností, prašností atp. Tyto vlivy musí zhotovitel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek, úklid na staveništi atp.).

7. Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude ve zpevněném terénu odfrézován stávající živičný kryt vozovky o tloušťce dle geol. průzkumu cca 5-6cm a odstraněny asfaltem prolité podkladní vrstvy v tl. cca 8cm. Zbytek jsou podkladní vrstvy zahliněné podkladní štěrkové vrstvy. Odvoz bude na skládku, kterou určí investor stavby. V nezpevněném terénu budou odstraněny křoviny a před domem č.p. 138 bude vykácena stávající vrba (*Salix cultivar*) do průměru kmene 0,5 m.

Výkopy pro potrubí budou prováděny se svislými stěnami – pažené pažením příložným. Třída těžitelnosti zemin tř.3. Výkopek bude uložen podél rýhy. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku, kterou určí investor stavby. Sejmutá ornice bude použita na opětné ohumusování rýhy. Výskyt podzemní vody se neuvažuje.

Při zemních pracích nutno dodržovat normu ČSN 73 3050 a zvláště dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Podrobně viz Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích ze dne 31.července 1990.

Kanalizace je ve vlastnictví města Modřice a ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s.

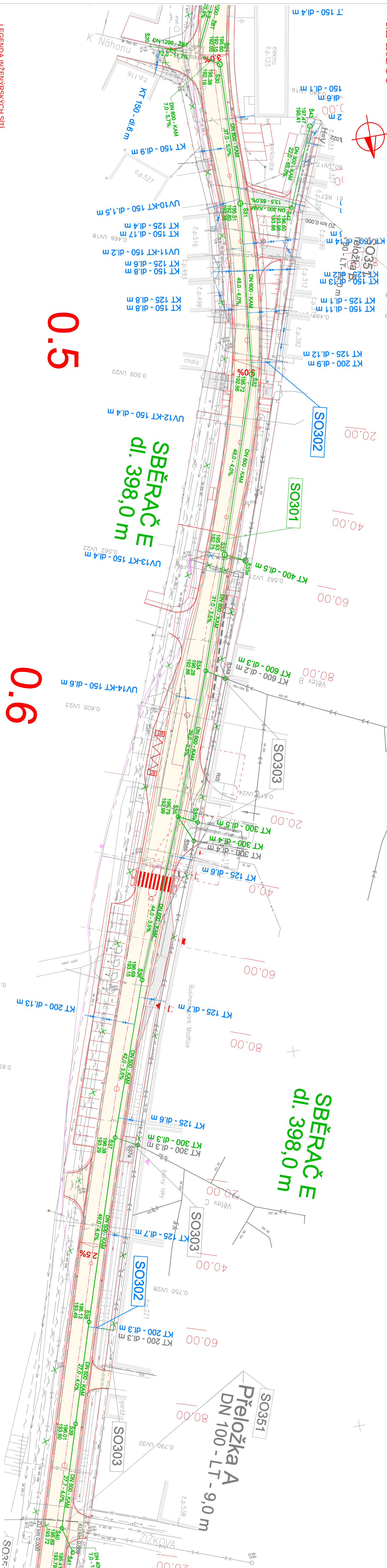
Brno, červen 2005

Vypracovala: Ing. D.Šimkovičová

SITUACE
Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově
M 1:8500



ČE1
Přeložka B
DN 80 - LT - 22,0 m



LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

POPIS I.S.	VYBAVENOST I.S.
KABELY NN	kanal. vpusť
KABELY VN	kanal. sčacňa
KABEL TELECOM MÍSTNÍ	vodovodní šoupě
KABEL TELECOM DÁLKOVÝ	přívodní šoupě
KANALIZACE DEŠŤOVÁ	hydrant podzemní
KANALIZACE JEDNOTNÁ	sloup NN, VN
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA	veřejné osvětlení
PLŇNOVOD NTL	strom
PLŇNOVOD STL	keře

SEZNAM OBJEKTŮ:

- SO 301 HLAVNÍ SBĚRAČE
- SO 302 DOMOVNÍ PŘÍPOJKY
- SO 303 PŘEPOJENÍ PRO CHAPEL INVEST, spol. s r.o.

POZNÁMKA:

ZÁŘEZ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE POUZE INFORMATIVNÍ A PŘED ZAPOČETÍM STAVBY PRACÍ JE NUTNO SÍTĚ VYKÝČI VE SPOLUPRÁCI S JEJICH SPRÁVCI A VIZUÉLNĚ OZNAČIT V TERÉNU.

VÝSTAVBA VÝHLED

SO 301

0.7

NÁVRH/VYPRACOVAL :	KRESLIL/ČAD :	PŘÍLOHA ČÍS. :
Ing. D. Šimkové		2b
AKCE : Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově		
OBJEKT : Hlavní sběrače		
SILNIČNÍ PROJEKT spol. s r.o. Bohumělská 50, 619 00 Brno		

DSP+DZS

OBSAH

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
a) Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
b) Údaje o souladu se stavebním povolením.....	3
c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	3
d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území	3
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření.....	4
f) Ochrana území dle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, Natura 2000, záplavové území apod.).....	4
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	5
k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	5
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	6
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo	7
o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	7
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	7
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	7
b) Účel užívání stavby.....	7
c) Trvalá nebo dočasná stavba	7
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	7
e) Způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebního povolení, případně dalších povolení a ze závazných stanovisek orgánu životního prostředí.	7
f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby	7
g) Popis stávajícího stavu	8
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).....	8
i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.).....	8
j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	8
k) Základní požadavky na předčasné užívání stavby	9
l) Orientační náklady stavby.....	9
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
a) Urbanismus	9
b) Architektonické řešení.....	9
B.2.3 Celkové stavebně technické řešení	9
a) Popis celkové koncepce technického řešení stavby.....	9
b) Celková bilance nároků všech druhů energií řešení	16
c) Celková spotřeba vody	16
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	16
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	18
B.2.6 Základní charakteristika stavebních objektů.....	18
a) Popis současného stavu	18
b) Popis navrženého řešení	19
B.2.6.1 Pozemní komunikace.....	19
B.2.6.2 Mostní objekty a zdi.....	20

B.2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace	20
B.2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie	21
B.2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	21
B.2.6.6 Vybavení pozemní komunikace	21
a) Záchytná bezpečnostní zařízení	21
b) Dopravní značky, dopravní zařízení	22
c) Veřejné osvětlení	22
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů	22
e) Opatření proti oslnění	22
B.2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů	22
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	26
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	26
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	26
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	26
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	27
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	27
b) Ochrana před bludnými proudy	27
c) Ochrana před technickou seizmicitou	27
d) Ochrana před hlukem	27
e) Protipovodňová opatření	27
f) Ochrana před sesuvy půdy	27
g) Ochrana před vlivy poddolování	27
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	27
a) Napojovací místa technické infrastruktury	27
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	27
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	27
a) Popis dopravního řešení	27
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	28
c) Doprava v klidu	28
d) Pěší a cyklistické stezky	28
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	28
a) Terénní úpravy	28
b) Použité vegetační prvky	29
c) Biotechnická, protierozní opatření	29
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	29
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	29
b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	29
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	29
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	29
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	29
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	30
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	30
B.8.1 Technická zpráva	30
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	30
b) Odvodnění staveniště	30
c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb	31
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	31
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	31
f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)	31
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	32
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě	32
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	33
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě	33

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	34
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	34
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření	34
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	35
o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	35
p) Postup výstavby.....	35
B.8.2 Výkresová část ZOV	37
B.8.3 Harmonogram výstavby	37
B.8.4 Schéma stavebních postupů	37
B.8.5 Bilance zemních hmot	38
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	38

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Ulice Masarykova, která je zájmovým územím stavby, se nachází na území města Modřice a to od středu města (nám. Svobody, resp. od křižovatky s ul. Benešovou) na sever ve směru na Přízřenice (před most ev. č. 15278-1). Ulice se nachází v zastavěné části města, zástavba je od rekonstruované komunikace oboustranně (s výjimkou konce trasy). Většina trasy se nachází v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888).

Řešená část komunikace ul. Masarykovy je součástí silnice III/15278, tedy komunikací III. třídy, která má svůj počátek v jihovýchodní části města Modřice (napojení na sil. II/152) a konec v místě napojení na sil. I/41 (ul. Hněvkovského v Brně). Předmětný úsek sil. III/15278 má délku 930m. Začátek úseku se nachází dle provozního staničení v km 0,704 mezi uzlovými body UB 2434A184 a UB 2434A205, konec úseku pak v km 1,634 provozního staničení mezi uzlovými body UB 2434A205 a UB 2434B017. V rámci předmětného úseku řešené silnice se nacházejí 2 autobusové zastávky, křižovatky se silnicí III/15280, křižovatky s místními komunikacemi (ul. Ulička, Severní a Žižkova) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK) a k nemovitostem.

Stavba se nachází na k.ú. Modřice a částečně i k.ú. Přízřenice.

V současné době je vozovka předmětné části silnice III/15278 v havarijním stavu.

V zájmovém území se nacházejí stávající inženýrské sítě.

Silnice III/15278 je z hlediska významu a zařazení komunikace do silniční sítě zařazena jako silnice III. třídy, v zástavbě města Modřice je zařazena jako komunikace funkční skupiny B, místní komunikace sběrná.

Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá rekonstruovaný úsek komunikace do IV. třídy dopravního zatížení (101 - 500 vozidel) pro návrhovou úroveň porušení D1. Výhledově pak úsek spadá rovněž do IV. třídy dopravního zatížení.

b) Údaje o souladu se stavebním povolením

Stavební povolení na tuto akci bylo vydáno MÚ Šlapanice (odbor výstavby, speciální stavební úřad) pod číslem jednací SLP-OV/92504-22/SVP a spisovou značkou SLP-OV/23132-2022/SVP s nabytím právní moci dnem 03.01.2023. Navržené řešení je rozpracovaný návrh z dokumentace pro stavební povolení a je tedy v souladu s vydaným Stavebním povolením.

c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Akce je stavbou dopravní infrastruktury, která je v souladu s platným Územním plánem města Modřice.

d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území

Stavba je umístěna v ploše stávající komunikací III/15278 a jejího přilehlého uličního prostoru (zpevněné i nezpevněné plochy) v rovinatém území, rozdíl mezi nejnižším místem trasy (nadmořská výška 195,30 m.n.m) a nejvyšším místem trasy (nadmořská výška 202,24) je 6,94m. Geologický průzkum nebyl proveden, některá geologická data jsou patrná z provedených vrtů

vozovky až do podloží (viz *Diagnostika vozovky* v části projektu *Dokladová část*). Hloubka hladiny podzemní vody v rámci tohoto projektu nebyla zjišťována. Podrobnější charakteristika území není známa.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

- [1] *Geodetické zaměření (zpracovatel: ZK-Brno s.r.o., 09/2019) - zpracováno pro PD DSP*
Geodetické doměření (zpracovatel: ZK-Brno s.r.o., 04/2022) -- zpracováno pro PD DSP
- [2] *Diagnostika vozovky (zpracovatel: PavEx Consulting, s.r.o., 09/2018) - zpracováno pro PD DSP*
- [3] *Průzkum inženýrských sítí (zpracovatel: Linio Plan, s.r.o., 10/2019) - zpracováno pro PD DSP*
- [4] *Akustická studie (zpracovatel: AKUSTING, spol. s.r.o., 10/2019) - zpracováno pro PD DSP*
- [5] *Dendrologický průzkum, (zpracovatel: Ing. Tomáš Horský, 10/2019) - zpracováno pro PD DSP*
- [6] *Pedologický průzkum, (zpracovatel: Linio Plan, s.r.o., 12/2019) - zpracováno pro PD DSP*
- [7] *Akustická studie - aktualizace (zpracovatel: AKUSTING, spol. s.r.o., 05/2022) - zpracováno pro PD DSP*
- [8] *Diagnostika vozovky se zjištěním PAU (06/2022)- zpracováno pro PD DSP*

Jednotlivé průzkumy a měření již nejsou součástí předmětné PD. Zůstávají součástí dokumentace pro stavební povolení *Dokladová část* a *Související dokumentace*.

f) Ochrana území dle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, Natura 2000, záplavové území apod.)

Stavba se nenachází v památkové zóně, na území památkové rezervace ani na zvláště chráněném území. Stavba také neleží v záplavovém území a nemá dopad na žádné další kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

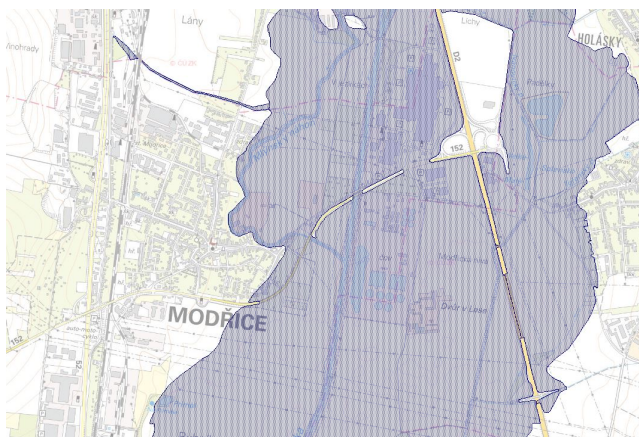
Stavba se nachází v blízkosti nemovitých kulturních památek: fara s areálem (číslo rejstříku ÚSKP ČR 24507/7-821) a výklenková kaplička (číslo rejstříku ÚSKP ČR 101 759). Při stavbě musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození uvedených kulturních památek. Fara se nachází v ZÚ vlevo (č.p. 146, p.č. 710). Trojboká výklenková kaplička se nachází na p.č. 2042/1 na rozhraní ulic Masarykova a Husova (v blízkosti levostranného napojovacího oblouku křižovatky se sil. III/15280) – tato kaplička (poklona) byla postavena v polovině 19. století a je památkově chráněna od r. 2006. V bezprostřední blízkosti kapličky nesmí být navyšován terén, aby nedošlo ke stékání srážkových vod k objektu kapličky (podmínka územního rozhodnutí MÚ Šlapanice, Odboru výstavby, odd. územního plánování a památkové péče).

Chráněných území, ochranných pásem vodních zdrojů či jiných ochranných pásem se stavba nedotýká. V posuzovaném území se nenachází žádná evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast soustavy Natura 2000. Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Stavba se nachází na území s archeologickými nálezy. Toto území je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění). Pro stavebníka vyplývají povinnosti – viz vyjádření Archeologického ústavu AV České republiky, Brno, v.v.i. (viz *Dokladová část*).

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmová oblast se nenachází v záplavovém území:



h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vzhledem k zachování komunikace v původní poloze (pouze s drobnými šířkovými úpravami) nedojde oproti současnému stavu k výrazným změnám. Ke změnám ve využití stávajícího způsobu využití dotčených pozemků dojde pouze v souvislosti s nově navrženými zálivy BUS zastávek a chodníků. Rekonstrukce komunikace bude znamenat zvýšení bezpečnosti silničního provozu a plynulosti dopravy (omezí se nebezpečí havárií s jejich důsledky). Vlivem rekonstrukce nedojde ke zhoršení hlukových poměrů, je očekávané zlepšení oproti stávajícímu stavu. Odtokové poměry se stavbou zásadně nezmění, vody ze zpevněných ploch budou stávající a nově vybudovanou kanalizací zaústěny do stávající jednotné kanalizace, která bude zkapacitněna od ul. Náhon po ul. Žižkova a to v rámci akce „Silnice III/15278 – Rekonstrukce kanalizace na ulici Masarykově“, v extravilánovém úseku vpravo budou vody odváděny přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu ke vsaku, vlevo pak zaústěny do vodoteče (Moravanského potoka), kde nedojde k navýšení dešťových vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby dojde k demolici prvků stávajícího způsobu odvodnění (zatrubnění pod sjezdy a vpusti v návaznosti na rušené příkopy), odstranění zpevněných ploch, demolice stávajících drobných opěrných zídek apod. Dojde k asanaci 17ks stromů a 237m² keřových porostů a keřů. Za odstraněné stromy a keře bude provedena náhradní výsadba v rámci objektu SO 801 Vegetační úpravy, který je součástí tohoto projektu.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Stavba nezasahuje do pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba je rekonstrukcí stávající komunikace III. třídy. Technická infrastruktura v území je již vybudována, výstavbu nových inženýrských sítí projekt neřeší. Řešeny jsou pouze přeložky stávajících sítí vyvolané stavbou (sdělovací kabely a VO). Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady. Přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici III/15278 a napojující se silnici III/15280. Přístup k okolním nemovitostem a na okolní pozemky bude stavbou dočasně částečně omezen.

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště – přilehlé úseky komunikace. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při skladování látek, které mohou ohrozit životní prostředí a kontaminovat okolní terén, zvláště vodní tok. Zhotovitel je povinen při skladování

takových materiálů provést taková opatření, které zabrání případnému znečištění. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace stavby je z důvodu obslužnosti území navržena ve 2 etapách (v rámci II. etapy ve 3 podetapách) – viz SO 181 *Dopravní opatření*.

V roce 2020 byla zpracovávána aktualizace části projektové dokumentace „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“ (Linio Plan, s.r.o., původní projekt: Silniční projekt, s.r.o., 2005). Část této rekonstrukce již byla realizována (kanalizace od ZÚ po křižovatku s ul. K Náhonu a dále kanalizace realizovaná v souvislosti s provedenými úpravami komunikace a chodníků v oblasti navazující na sil. III/15278 za prodejnou elektro, železářství vlevo). Město Modřice počítá s položením nerealizované části jednotné kanalizace souběžně s rekonstrukcí komunikace.

V celé délce stavby je veden stávající vodovod, který vyžaduje rekonstrukci. V současné době je na tuto akci „Modřice, Masarykova – rekonstrukce vodovodu“ zpracována dokumentace DSP+PS. Realizace rekonstrukce vodovodu i komunikace by měly proběhnout souběžně.

Současně se v dané lokalitě připravuje rekonstrukce plynovodu NTL a přípojek. Bude tedy nezbytná koordinace s tímto záměrem společnosti GasNet, s.r.o. „Reko MS Brno – Modřická+1“ (IGEA s.r.o., 06/2022) – investorem je GasNet, s.r.o. Tato stavba navazuje na stavbu „Reko MS Brno – Modřická II“. Jedná se o plánovanou výměnu vedení v cca km 0,610 - KÚ. Nově navrženého STL plynovodu PE100 RC SDR17,6 dn225 (cca 240,0m), který bude uložen do trasy stávajícího NTL plynovodu (OC DN150). Nový plynovod bude umístěn do trasy stávajícího NTL plynovodu z důvodu postupu prací při samotné realizaci rekonstrukce plynovodu (nutnost propojení se stávající plynovodní sítí). Dokumentace je zpracovaná pro stupeň DUR a probíhá její koordinace.

Dále stavba „FTTH Modřice A“ a „FTTH Modřice B“ (InfoTel, spol.s.r.o, 2021-04-002) – investorem je T-Mobile Czech Republic a.s. Jedná se o plánované obnovu a doplnění sdělovacího vedení v rozsahu celého úseku stavby. Dokumentace je zpracovaná pro stupeň DUR a probíhá její koordinace.

Od ZÚ po dům č.p. 95 se nachází bodová závada na sil. III/15278 – v uvedených místech je komunikace zúžena a není dodržen průjezdný profil komunikace (v zúžené části se nachází objekt fary s areálem, který je nemovitou kulturní památkou). Investoři akce jednají s Římskokatolickou farností ve věci demolice části církevních budov a zdí tak, aby mohla být tato bodová závada odstraněna. V současné době se na ministerstvu kultury vyřizuje vynětí nemovitosti ze seznamu kulturních památek. V rámci této PD není zahrnuto zbourání části fary - v ZÚ je počítáno s rekonstrukcí ve stávajícím šířkovém uspořádání. Investoři akce však předpokládají, že k vynětí fary ze seznamu kulturních památek dojde a pravděpodobně v navazující akci bude bodová závada odstraněna.

Pro oblast křižovatky ulic Havlíčkova, Benešova a Masarykova je zpracován projekt „Přechod pro pěší na ul. Masarykova“ (EUROtrace, s.r.o., 06/2020) – tato akce by měla být také realizována souběžně s rekonstrukcí komunikace na ul. Masarykově.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavbou dotčené pozemky na katastrálním území Modřice [697931]: p.č. 2040, 383/1, 2041, 2042/1, 2042/5, 2047/5, 2047/1, 2047/4, 668, 460/30, 663/1, 663/2, 660, 2042/2, 460/122, 2043/1, 2011/1, Přízřenice [612146]: p.č. 927.

Stavbou dotčené pozemky jsou převážně ve vlastnictví města Modřice, dále Jihomoravského kraje, ČR (ÚZSVM) a částečně ve vlastnictví soukromých vlastníků.

Zábory pozemků jsou podrobně zpracovány v příloze *Záborový elaborát* (viz *Dokladová část, Geodetické podklady*).

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo
V rámci stavby nevznikne žádné nové ochranné pásmo.
- o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření
Nebude požadováno.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby
Změna dokončené stavby
- b) Účel užívání stavby
Užívání dopravní
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
Stavba trvalá
- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Obecné požadavky na využití území byly dodrženy. Nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.
- e) Způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebního povolení, případně dalších povolení a ze závazných stanovisek orgánu životního prostředí.
Do dokumentace PDPS byly zapracovány požadavky dotčených orgánů státní správy v rámci stavebního řízení, které řeší podrobnosti v rámci rozsahu dokumentace PDPS.
- f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Stavba má charakter změny dokončené stavby, jejíž hlavním předmětem je rekonstrukce stávající sil. III/15278 v délce 930m. Ulice Masarykova se nachází převážně v zastavěné části města, zástavba je od rekonstruované komunikace oboustranně (s výjimkou konce trasy). Většina trasy je situována v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888). V celé délce trasy bude řešená komunikace nově lemována silničními obrubami s výjimkou posledních 75m trasy vpravo, kde bude komunikace ukončena neopevněnou krajnicí. Součástí stavby je také návrh autobusových zálivů, parkovacích stání (podélných i kolmých), chodníků, úpravy napojení místních komunikací, úpravy sjezdů, sadové úpravy a vyvolané přeložky inženýrských sítí (sdělovacích kabelů a veřejného osvětlení). Výše uvedené úpravy jsou řešeny v rámci veřejného uličního prostoru (mezi zástavbou), v oblasti bez blízké zástavby pak v nezbytném nutném zásahu do okolních ploch.

Identifikační a základní údaje o předmětu stavby

Místo stavby:	město Modřice, ul. Masarykova
Charakter stavby:	změna dokončené stavby
Hlavní předmět stavby	silnice III/15278

Kategorie	intravilán: MS2 8/50 extravilán: S 8/90 (modifikovaná S 7,5/90)
Třída	silnice III. třídy
Celková délka úseku	930m, z toho intravilán 888m a extravilán 42m
Třída dopravního zatížení:	IV. třídou dopravního zatížení (101 - 500 TNV/24 h) pro návrhovou úroveň porušení D1 (silnice III. třídy)

g) Popis stávajícího stavu

Ulice Masarykova, která je zájmovým územím stavby, se nachází na území města Modřice a to od středu města (nám. Svobody, resp. od křižovatky s ul. Benešovou) na sever ve směru na Přízřenice (před most ev. č. 15278-1). Ulice se nachází v zastavěné části města, zástavba je od rekonstruované komunikace oboustranně (s výjimkou konce trasy). Většina trasy se nachází v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888).

Řešená část komunikace ul. Masarykovy je součástí silnice III/15278, tedy komunikací III. třídy, která má svůj počátek v jihovýchodní části města Modřice (napojení na sil. II/152) a konec v místě napojení na sil. I/41 (ul. Hněvkovského v Brně). Předmětný úsek sil. III/15278 má délku 930m. Začátek úseku se nachází dle provozního staničení v km 0,704 mezi uzlovými body UB 2434A184 a UB 2434A205, konec úseku pak v km 1,634 provozního staničení mezi uzlovými body UB 2434A205 a UB 2434B017. V rámci předmětného úseku řešené silnice se nacházejí 2 autobusové zastávky, křižovatky se silnicí III/15280, křižovatky s místními komunikacemi (ul. Ulička, Severní a Žižkova) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK) a k nemovitostem.

Stavba se nachází na k.ú. Modřice a částečně i k.ú. Přízřenice.

V současné době je vozovka předmětné části silnice III/15278 v havarijním stavu.

V řešené lokalitě se nacházejí stávající inženýrské sítě – poloha inženýrských sítí byla poskytnuta jednotlivými správci sítí v digitální podobě a je patrná z přílohy C2 *Koordinační situační výkres*.

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněna podle žádných právních předpisů nebo zákonů. Stavba nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Vzhledem k umístění stavby se veškeré druhy energií, telekomunikace a vodního hospodářství nacházejí v její blízkosti, stejně jako možnosti připojení na dopravní infrastrukturu a parkování. Případně bude pokrytí potřeby energií zajištěno z vlastních mobilních zdrojů dodavatelské firmy. Připojení stavby na potřebné sítě v okolí stavby bude obecně zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy. Odtokové poměry se v zásadě nezmění. Odvodnění bude jako v současném stavu řešeno částečně zasakováním a částečně odvedením vod do kanalizace (v menší míře se zaústěním do vodoteče – Moravského potoka). V rámci stavby bude zřízena meziskládka na uložení sejmutého humózního horizontu pro zpětné použití na stavbě (ohumusování). Výkopový materiál ze stavby bude odvezen na skládku, pro násypy svahů se použije nakupovaný materiál. V rámci stavebních prací budou vznikat odpady vázané na vlastní demoliční a stavební činnost. Předpokládá se, že všechny odpady vzniklé touto činností bude možno zařadit do kategorie *ostatní odpad* („O“). Produkované množství odpadů i emisí je pak malé.

j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Odhadovaná doba výstavby: stavební sezóna (březen – listopad)

Etapizace: ano (vzhledem ke snaze zachovat maximální obslužnost území bude stavba realizována ve 2 etapách a v rámci II. etapy pak ve 3 podetapách)

Předpokládaný termín výstavby: v roce 2023 nebo 2024

Termíny výstavby se budou odvíjet v závislosti na zajištění finančních prostředků na výstavbu, zajištění stavebního povolení atd. Definitivní průběh realizace stavby včetně časového harmonogramu provádění prací si určí až zhotovitel stavby po dohodě s objednatelem.

k) Základní požadavky na předčasné užívání stavby ...

Základní požadavky na předčasné užívání stavby - vzhledem k charakteru stavby může být stavba předána k předčasnému užívání ihned po jejím dokončení včetně obrub a vpustí. Celá stavba k trvalému užívání jako celek bude předána po jejím celkovém dokončení (tj. včetně objektů inženýrských sítí).

l) Orientační náklady stavby

SO 001	Příprava území	480 000 Kč
SO 101	Rekonstrukce silnice III/15278	23 970 000 Kč
SO 102	Chodníky	5 020 000 Kč
SO 103	Parkovací plochy	1 870 000 Kč
SO 104	Napojení místních a účelových komunikací	380 000 Kč
SO 105	Autobusové zálivy	1 290 000 Kč
SO 106	Sjezdy	3 130 000 Kč
SO 181	Dopravní opatření	680 000 Kč
SO 411	Přeložky VO (SUS)	2 440 000 Kč
SO 412	Přeložky VO (MĚSTO)	1 850 000 Kč
SO 801	Vegetační úpravy	760 000 Kč
		41 870 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Není řešeno - stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, nevyžaduje změnu územního plánu.

b) Architektonické řešení

Není řešeno - architektonické požadavky na barevné řešení stavby nejsou.

B.2.3 Celkové stavebně technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení stavby

SO 001 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Objekt přípravy území zahrnuje přípravné práce úpravy staveniště v prostoru stavby – viz oddíl B.2.6.7. *Objekty ostatních skupin objektů*.

SO 101 – REKONSTRUKCE SILNICE III/15278

Předmětem objektu je rekonstrukce části stávající sil. III/15278 v délce 930m. Jedná se o úsek této silnice v oblasti ulice Masarykovy. Součástí tohoto objektu je také úprava křižovatky se sil. III/15280 (ul. Husova, km 0,426 30 vlevo). Oblast rekonstrukce silnice se nachází převážně v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888). Stavbě tohoto objektu bude předcházet demolice drobných objektů, asanace dřevin a přeložky inženýrských sítí. Je nutno počítat s koordinací se souvisejícími akcemi (především s rekonstrukcí druhé části kanalizace a rekonstrukce vodovodu).

V blízkosti křižovatky se sil. III/15280 (v blízkosti levostranného napojovacího oblouku) se nachází trojboká výklenková kaplička (p.č. 2042/1), která je památkově chráněna – při stavebních činnostech je třeba postupovat tak, aby nedošlo k jejímu poškození.

Směrové vedení vychází ze stávajícího vedení silnice III/15278. Při návrhu osy komunikace (která bude mít jednotnou šířku) byla snaha respektovat umístění šachet nově položené kanalizace, situování sloupů VO (které byly v nedávné době osazeny) i požadavky na navržení zálivů autobusových zastávek (požadavek investora) a umístění chodníků i parkovacích zálivů (požadavek města). Není reálné vyhovět všem limitujícím požadavkům, proto z návrhu směrového řešení vyplynula nutnost přeložek inženýrských sítí (sdělovací kabely a VO) v nezbytně nutném rozsahu. Od ZÚ po dům č.p. 95 se nachází bodová závada na sil. III/15278 – v uvedených místech je komunikace zúžena a není dodržen průřezný profil komunikace. Začátek osy navazuje na stávající stav ul. Masarykovy v blízkosti napojení MK ul. Benešovy a přilehlé fary, konec osy pak navazuje na stávající stav řešené silnice cca 8,5m od levé římsy mostu ev. č. 15278-1. Celková délka trasy je 930,462m. Osa komunikace je navržena z přímých a směrových oblouků s i bez přechodnic. Největší poloměr směrového oblouku je navržen $R=2000\text{m}$ a nejmenší pak $R=110\text{m}$. Navržené oblouky nevyžadují rozšíření.

Výškové řešení respektuje co nejvíce stávající výškové vedení silnice III/15278 s vyrovnaním nerovností a s důrazem na bezproblémové připojení napojujících se MK a okolních vjezdů k nemovitostem. Niveleta téměř střídavě klesá a stoupá, její minimální spád je 0,23% a maximální spád je 3,31%. Lomy jsou zaoškleny výškovými oblouky vyduťnými a vypuklými, minimální poloměr vyduťného oblouku je $R=2000\text{m}$, minimální poloměr vypuklého oblouku je $R=1500\text{m}$.

Komunikace je navržena ve dvou kategoriích: v intravilánu města Modřice v kategorii MS2 8/50, v extravilánu (od km 0,888) pak v kategorii S 8/90 (modifikovaná S 7,5/90). Komunikace je směrově nerozdělená dvoupruhová komunikace s šířkou zpevnění 7m, volná šířka komunikace (š. komunikace s bezpečnostními odstupy š. 0,5m) je 8m. Komunikace je v intravilánu lemována silničními obrubami 150x250mm výšky 0,12m, v místech sjezdů k nemovitostem, na parkovací stání a u napojení ÚK jsou navrženy nájezdové obrubníky 150x150mm výšky 0,05m (v některých případech výšky 0,03 nebo 0,02m). Posledních 75m trasy vpravo bude komunikace ukončena nezpevněnou krajnicí, která bude mít šířku 0,75m se sklonem 8% od vozovky komunikace.

Směrové oblouky nevyžadují rozšíření, příčné klopení je jednostranné 2,5% (levostranné či pravostranné dle směrových oblouků či konfigurace stávajícího terénu).

Před sjezdem do areálu Chapel Invest, s.r.o. je zřízen zkrácený odbočovací pruh vlevo š. 3,0m (průběžný pruh je šířky 3,5m). Délka tohoto pruhu je navržena dle požadavků ČSN pro návrhovou rychlost 50 km/h a odpovídající kategorii komunikace. Délka pruhu je celkem 55,5m. Délka čekacího úseku (L_c) navrženého pro nákladní vozidlo délky 18,75m je 20m. Délka rozšiřovacího klínu ($1/2 L_r$) činí 35,5m.

Skladba konstrukce vozovky silnice III/15278 je navržena dle TP 170 pro IV. třídu dopravního zatížení a návrhovou úroveň porušení D1 v tl. 400mm z asfaltobetonových vrstev na podsypu ze štěrku. Pro případ nevhodné podložní zeminy je navržena její výměna za vhodný nenamrzavý materiál v tl. 400mm.

Rekonstrukce komunikace vyvolá zásah do okolního terénu – dojde především k úpravě ploch veřejné zeleně a zasypání stávajících příkopů, které budou rušeny. Zemní práce budou součástí tohoto objektu vč. ohumusování, osetí travním semenem bude součástí objektu SO 801 *Vegetační úpravy*.

Odvodnění: stávající způsob odvodnění komunikace je řešen v první půlce předmětného úseku sil. III/15278 svedením vody k uličním vpustím se zaústěním do nově budované jednotné kanalizace, která bude zkapacitněna od ul. Náhon po ul. Žižkova a to v rámci akce „*Silnice III/15278 – Rekonstrukce kanalizace na ulici Masarykově*“.

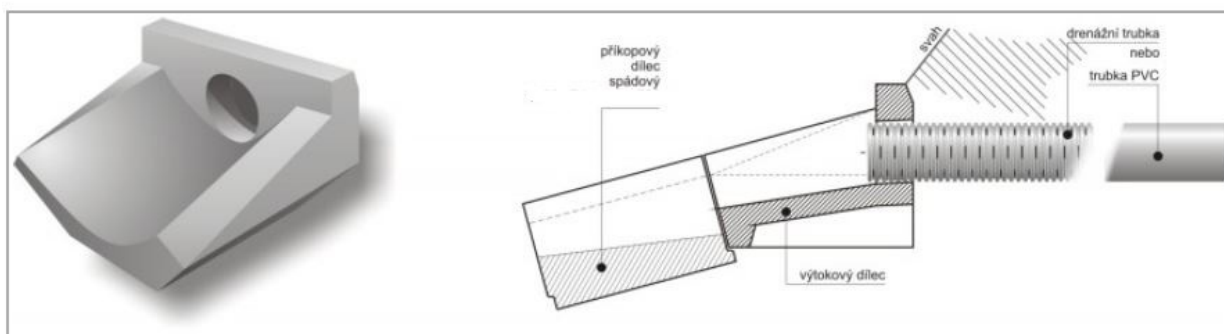
V místech, kde obruby nejsou je voda vsakována v nezpevněných plochách uličního prostoru. V druhé půlce trasy je voda z povrchu komunikace odváděna většinou otevřeným odvodňovacím systémem (příkopy) se zaústěním do stávající jednotné kanalizace, částečně se zaústěním do vodoteče (Moravského potoka) a částečně vsakem v nefunkčních příkopech a v okolním terénu. V KÚ vlevo je levostranný otevřený příkop před zaústěním do potoka v délce 16,5m zatrubněn (do betonového opevnění koryta v blízkosti mostu ev.č. 15278-1).

Odvodnění komunikace je nově zajištěno:

- na většině řešeného území pomocí příčného a podélného sklonu vozovky bude voda z povrchu vozovky svedena k silničním obrubám a následně do uličních vpustí zaústěných do jednotné kanalizace

- v oblasti bez ukončení vozovky obrubami (posledních 75m trasy vpravo) bude dešťová voda z povrchu vozovky odváděna přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu ke vsaku

- v KÚ bude voda z levé půlky vozovky svedena k obrubám (namísto do otevřeného příkopu) a vzhledem k podélnému spádu komunikace směrem ke KÚ bude dešťová voda zachycena vpustí UV38 s napojením na stávající zatrubnění části příkopu s vyústěním do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Vody svedené do Moravanského potoka budou zmenšeny – v současné době je do vodoteče zaústěn levostranný příkop v délce cca 220m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 688 m² + nezpevněné plochy 889 m²), nově budou do vodoteče zaústěny pouze vody z komunikace v délce cca 80m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 261 m²). Část dešťových vod původně odváděných do vodoteče bude nyní svedena přes UV35 a 37 do nově budované kanalizace (oproti původní kanalizaci prodloužené). Do vodoteče jsou zaústěny také vody z oboustranných trativodů (drenáží), které odvodňují pláň vozovky – předpokládá se, že se jedná pouze o obnovu stávajícího stavu. Množství vody z trativodů je však naprosto minimální. Vyústění pravostranného trativodu do svahu Moravanského potoka je navrženo přes prefabrikovaný výtokový objekt (viz následující obrázek). Na základě požadavku Povodí Moravy bude břeh potoka v šíři 1m pod vyústním objektem proveden z lomového kamene do betonu vč. přilehlého dna toku (pata svahu).



- pláň vozovky bude odvodněna drenážemi DN 100 zaústěnými do přípojek od uličních vpustí

Prvky stávajícího způsobu odvodnění komunikace (zatrubnění pod sjezdy a vpusti v návaznosti na rušené příkopy) budou zrušeny v rámci přípravy území (SO 001). Stávající šachty kanalizace situované ve vozovce budou výškově upraveny, výškově budou upraveny také šachty kanalizace, které se nacházejí v blízkosti komunikace a tvoří z hlediska bezpečnosti provozu na silnici pevnou překážku (především šachta v km 0,415 vpravo). V rámci stavby rekonstrukce kanalizace (v první půlce trasy) byly zřízeny nové uliční vpusti (UV) s napojením do této vybudované jednotné kanalizace. V rámci nyní řešené rekonstrukce komunikace vzhledem k jejímu komplexnímu řešení (homogenizace šířkového uspořádání, klopení vozovky v obloucích apod.) dojde ke zrušení některých UV a jejich přípojek s vybudováním UV v nové poloze vč. přípojek. Některé UV v tomto úseku budou pouze výškově upraveny, některé budou vybudovány nově s využitím stávající přípojky (dojde k jejímu prodloužení či zkrácení). V druhé půlce trasy vzhledem k umístění vozovky mezi obrubami (stávající stav takto není) budou také zřízeny nové UV s jejich zaústěním do nově vybudované jednotné kanalizace (realizace druhé části rekonstrukce kanalizace bude probíhat souběžně s rekonstrukcí komunikace).

V rámci stavby jsou řešeny 3 přechody pro chodce – v km 0,073 50; 0,393 75 a 0,755 95. Přechody zůstávají oproti stávajícímu stavu ve stejné poloze. Přechody mají š. 3m a dl. 7m. Přechody jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na bezbariérové užívání staveb dle „Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ (398/2009 Sb.) – varovné a signální pásy, osazení silničních obrubníků s převýšením 20mm i dodržení podélných a příčných sklonů.

V rámci rekonstrukce silnice nebude nutné zřizovat žádná zachytná bezpečnostní zařízení, bude osazeno vodící bezpečnostní zařízení (směrové sloupky) a bude provedeno vodorovné dopravní značení a doplněno svislé dopravní značení. Stávající DZ budou vyměněny za nové.

V návaznosti na řešenou komunikaci budou provedeny vegetační úpravy (SO 801), které však musí být provedeny tak, aby nebyly překážkou bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 102 – CHODNÍKY

Projektová dokumentace se zabývá rekonstrukcí nejen komunikace, ale celého uličního prostoru – součástí objektu je také návrh rekonstrukce chodníků stávajících, návrh chodníků nových a vybudování nástupišť autobusových zastávek.

Řešené chodníky jsou polohově i výškově přímo odvislé od úpravy směrového a výškového řešení a šířkového uspořádání vozovky silnice III/15278 (SO 101), u chodníků v blízkosti zástavby jsou odvislé od polohy vchodů a vjezdů do jednotlivých nemovitostí. Příčný sklon řešených chodníků a nástupišť BUS zastávek je obecně 2% směrem k vozovce, kde to konfigurace terénu umožňuje, je příčný sklon od komunikace pro umožnění vsaku dešťové vody do terénu.

Na chodnících budou provedeny bezbariérové úpravy dle „Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ (398/2009 Sb.). Jedná se o zřízení varovných, signálních pásů, kontrastních pásů u nástupišť autobusových zastávek, osazení stávajících chodníkových obrubníků s převýšením 60mm (bude tvořit umělou vodící linii pro občany se zrakovým postižením) i dodržení podélných a příčných sklonů.

Pohyb pěších je na pravé straně komunikace zajištěn od ZÚ až po sjezd na polní cestu v km 0,894 65, na levé straně pak od km přechodu pro chodce v km 0,073 50 do KÚ (v budoucnu se počítá s propojením chodníků mezi městem Modřice a brněnskou MČ Přízřenicemi. Levostranné chodníky od křižovatky se sil. III/15280 (ul. Husova) po vjezd do areálu Chapel Invest, s.r.o. jsou nově zrekonstruované, nebudou měněny vyjma oblasti: od ul. Husovy po sjezd k nemovitostem v km 0,506 05 (zde vzhledem ke změnám ve směrovém a výškovém řešení komunikace i klopení vozovky bude nutno chodník výškově upravit).

Šířka chodníků navazujících na komunikaci je 2,0m, chodníků přiléhajících k zástavbě 1,75m a chodníků ve volném terénu 1,5m. Nástupiště autobusových zastávek jsou navrženy v š. 2,0m.

Nástupiště autobusových zastávek jsou navrženy v návaznosti na zálivy autobusových zastávek od jejich nástupní hrany. Jedná se o oboustranné zastávky *Modřice, Masarykova a Modřice, Žižkova*. Délka nástupišť je 13,0m, šířka 2,0m. Výška nástupních hran bude 160mm nad úrovní vozovky a nástupní hrana bude osazena bezbariérovým obrubníkem (kaselský). Příčný sklon nástupišť zastávek je 2% směrem k vozovce. Nástupiště budou vybavena bezbariérovými úpravami dle v současnosti platných norem a vyhlášek. Použitá barva dlažby nástupišť bude stejná jako u stávajících chodníků a to šedá, bezbariérové úpravy pak budou provedeny v barvě červené.

Konstrukce chodníků a nástupišť je navržena na pojezd vozidel zimní údržby a je navržena v tl. 350mm z betonové dlažby uložené do drceného kameniva na podsypu ze štěrkodrti. Je uvažováno s šedou barvou dlažby.

Odvodnění chodníků bude zajištěno jejich příčným a podélným sklonem s odvedením vody buď do vozovky (a následně pomocí UV do kanalizace) nebo do ploch veřejné zeleně ke vsaku. V rámci objektu chodníků bude nutno v problematicky odvodnitelných místech použít chodníkové nebo liniové vpusti.

Palisáda – palisáda je navržena vpravo v km 0,395 50 – 0,402 30.

Vpravo km 0,218 50 – 0,232 90, km 0,236 30 – 0,256 00 před domy č.p. 103, 104 a 112 se nachází stávající opěrné zídky zabezpečující svah zemního tělesa v blízkosti chodníku. Tyto zídky budou v rámci přípravy území odstraněny a v souvislosti se stavbou chodníků budou na základě

požadavků GasNet navržena silniční obruba výšky 15cm, která vyrovná výškový rozdíl a bude zde ukončen svah.

Rekonstrukce a výstavba chodníků vyvolá zásah do okolního terénu – zemní práce budou součástí tohoto objektu vč. ohumusování, osetí travním semenem bude součástí objektu SO 801 *Vegetační úpravy*.

V blízkosti křižovatky se sil. III/15280 (v blízkosti levostranného napojovacího oblouku) se nachází trojboká výklenková kaplička (p.č. 2042/1), která je památkově chráněna – při stavebních činnostech je třeba postupovat tak, aby nedošlo k jejímu poškození.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 102 Chodníky*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 103 – PARKOVACÍ PLOCHY

Tento stavební objekt řeší zřízení parkovacích ploch na základě požadavku města na zajištění parkování pro maximální počet vozidel. Navrženy jsou parkovací plochy pro kolmá a podélná parkovací stání.

Parkovací plochy s kolmým parkováním vozidel se nacházejí v místech, kde se nacházejí v současné době (před poštou, restaurací a firmou JIVTRANS, s.r.o.) a jsou také navržena nově v závěru trasy vpravo (za BUS zastávkou Modřice, Žižkova) pro potřeby parkování vozidel z přilehlé zástavby (ul. Severní, Přízřenická). Celkový počet kolmých parkovacích stání je 60 z toho jsou 3 místa vyhrazena pro invalidy. Kolmá parkovací stání jsou navržena pro osobní vozidla – základní š. stání je 2,5m (krajní stání 2,75m, stání pro invalidy 3,5m) a dl. je 5,0m. Před poštou jsou navržena stání pro lehká užitková vozidla – š. 2,9m, dl. 6,5m. Před firmou JIVTRANS, s.r.o. jsou navržena 3 stání pro osobní vozidla (s prodlouženou délkou) a 1 stání pro lehká užitková vozidla.

Parkovací plochy s podélným parkováním vozidel se nacházejí v místech, kde v současné době auta parkují na nezpevněných či částečně zpevněných plochách. Podélná parkovací stání jsou umístěna v zálivech navazujících na sjezdy – je počítáno s nájezdem/výjezdem vozidel přes tyto sjezdy. Celkový počet podélných parkovacích stání je 30. Podélná parkovací stání jsou navržena pro osobní vozidla se způsobem parkování couváním – š. stání je 2,0m, základní dl. stání je 5,75m (krajní stání 6,75m). Zálivy jsou navrženy s náběhy délky 1,0m. Mezi jednotlivými zálivy jsou situovány sjezdy k nemovitostem. Příčný sklon zálivů je jednotný 2,5% k vozovce průběžné komunikace. Podélný sklon sjezdů u parkovacích stání délky menší než 6,75m bude v délce 2,0m shodný s příčným sklonem zálivu. Počet stání vyhrazených pro invalidy není nově navržen (zůstává zachován počet stávajících vyhrazených míst) - v předmětném průtahu města i v návaznosti na zástavbu ul. Severní a Přízřenická, která je vzdálena od parkovací plochy, nemají smysl. Parkovací plochy včetně sjezdů jsou od vozovky průběžné komunikace odděleny betonovými nájezdovými obrubníky (obrubka je součástí SO 101). Vnější hrana parkovacího zálivu je lemována betonovými obrubami základní výšky 100mm. Obruba na vnější hraně zálivu je součástí předmětného objektu včetně zemních prací a ohumusování; osetí travním semenem je součástí SO 801 *Vegetační úpravy*.

Konstrukce vozovky parkoviště je navržena v tl. 370mm z distanční betonové dlažby vhodné pro pojezd vozidel do 3,5 t s občasným pojezdem vozidel nad 3,5t uložené do drceného kameniva na podsypu ze štěrkodrti. V místech parkovacích stání pro ZTP bude použita betonová dlažba shodná s dlažbou v ploše chodníků, tedy typ „cihla“. Je uvažováno s šedou barvou dlažby.

V rámci výstavby parkovacích ploch nebude nutné zřizovat žádná záchytná zařízení, parkoviště budou označena svislými. Barva dlažby v ploše parkovacích stání bude šedé barvou s vyznačením parkovacích stání páskem červené dlažby.

V místech nových parkovacích stání/ ploch budou uložena kabelová vedení do chráničky, současně bude uložena rezervní chránička PE 100mm. Chráničky budou uloženy tak aby přesahovaly mi. 0,5m za okraj zpevnění pojezdové plochy

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 103 Parkovací plochy*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 104 – NAPOJENÍ MÍSTNÍCH A ÚČELOVÝCH KOMUNIKACÍ

Předmětem tohoto objektu jsou úpravy napojení MK vyvolané směrovými a výškovými změnami a klopením rekonstruované sil. III/15278. Úpravy napojení budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu (v míře dané úpravami na průběžné komunikaci).

Na rekonstruované silnici III/15278 se v rozsahu stavby nachází 6 následujících napojení - křižovatky s místními komunikacemi (MK) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK):

- MK ul. Ulička v km 0,080 70 vpravo
- ÚK ul. K Náhonu v km 0,467 30 vpravo
- ÚK ul. Polní v km 0,618 55 vpravo
- MK ul. Severní v km 0,767 40 vpravo
- ÚK v km 0,816 95 vlevo
- MK ul. Žižkova v km 0,856 00 vlevo

Kryt vozovky MK a ÚK bude shodný se stávajícím krytem – v dotčených křižovatkách a sjezdech se vyskytuje konstrukce vozovky s asfaltovým krytem a betonovou dlažbou. Rozsah zásahu do konstrukce vozovky je různý – dle šířkových a výškových změn na sil. III/15278. U napojení ÚK bude v hraně vozovky sil. III/15278 osazen nájezdový obrubník výšky 0,05m.

V rámci úpravy napojení MK nebude nutné zřizovat žádná záchytná zařízení a nebudou osazovány žádné svislé dopravní značky.

Poznámka: křižovatka se sil. III/15280 je součástí SO 101.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 104 Napojení místních a účelových komunikací*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 105 – AUTOBUSOVÉ ZÁLIVY

Stávající autobusové zastávky umístěné v rámci řešeného úseku sil. III/15278 (*Modřice, Masarykova a Modřice, Žižkova*) jsou koncipovány v současné době se stáním autobusů v jízdním pruhu vozovky komunikace, pouze pravostranná zastávka *Modřice, Žižkova* je umístěna na zpevněné ploše mimo jízdní pruh vozovky. Tento objekt SO 105 řeší zřízení autobusových zálivů u všech zastávek:

- zastávka Modřice, Masarykova vlevo: km 0,313 75 – 0,356 25 ($L_V=15m$, $L_Z=15m$)
- zastávka Modřice, Masarykova vpravo: km 0,346 85 – 0,388 80 ($L_V=13,5m$, $L_Z=15m$)
- zastávka Modřice, Žižkova vpravo: km 0,670 30 – 0,708 20 ($L_V=15m$, $L_Z=10m$)
- zastávka Modřice, Žižkova vlevo: km 0,695 05 – 0,738 10 ($L_V=15m$, $L_Z=15m$)

Délka nástupišť je 13,0m, šířka 2,0m. Výška nástupních hran bude 160mm nad úroveň vozovky a nástupní hrana bude osazena bezbariérovým obrubníkem (kaselský). V rámci objektu se počítá s přemístěním stávajících čekáren (pouze u levostranné zastávky Modřice, Žižkova čekárna není a zřízena nebude) a zrušením čekárny vlevo Modřice, Masarykova. Příčný sklon nástupišť BUS zastávek je 2% směrem k vozovce. Nástupiště budou vybavena bezbariérovými úpravami dle v současnosti platných norem a vyhlášek. Nástupiště jsou součástí SO 102 Chodníky. Příčný sklon zálivů je jednotný 2,5% dle výškových poměrů celého uličního prostoru k nebo od průběžné komunikace.

Vzhledem k hustotě umístění stávajících sjezdů k jednotlivým nemovitostem ul. Masarykovy v oblasti BUS zastávky *Modřice, Masarykova* jsou sjezdy umístěny ve vyřazovacím a zařazovacím úseku zastávkového zálivu.

Konstrukce vozovky je navržena v tl. 400 mm z asfaltového betonu vyztužená syntetickými vlákny vyhovující dopravnímu zatížení, které je dostatečné pro současný i výhledový provoz autobusové dopravy. Asfaltové vrstvy v místě autobusových zastávek budou vyztuženy

syntetickými vlákny včetně vyřazovacích a zařazovacích úseků v šířce jízdního pásu a délce 20m před vyřazovacím úsekem a 10m za zařazovacím úsekem.

V rámci výstavby autobusových zálivů nebude nutné zřizovat žádná zachytná zařízení, zastávka bude označena svislou dopravní značkou a vodorovným dopravním značením.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 105 Autobusové zálivy*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 106 – SJEZDY

Na sil. III/15278 je v řešeném úseku napojena řada (v drtivé většině zpevněných) sjezdů k nemovitostem, v závěru trasy i 1 sjezd na polní cestu. Tento stavební objekt řeší úpravy vyvolané rekonstrukcí komunikace a souvisejících stavebních objektů. Sjezdy budou upravovány v rozsahu jejich stávající polohy, budou pouze sjednoceny jejich šířky (s výjimkami se vyskytují sjezdy š. 3,0m, 3,5m a 4,0m). Ke změně polohy sjezdů dojde v souvislosti s umístěním autobusových zálivů – stávající sjezdy vyskytující se v oblasti navrhované nástupní hrany BUS zastávky budou odkloněny a povedou přes odbočovací či připojovací úsek autobusového zálivu. Většina sjezdů je vedena přes chodníky. Navrhovaná podélná parkovací stání jsou umístěna v zálivech navazujících na sjezdy – je počítáno s nájezdem/výjezdem vozidel přes tyto sjezdy. Podélný sklon sjezdů u parkovacích stání délky menší než 6,75m bude v délce 2,0m shodný s příčným sklonem zálivu. Podélný sklon sjezdů je odvislý především od výškového vedení průběžné komunikace a chodníků v daném místě sjezdu a poloze sjezdem napojované nemovitosti.

Sjezd bude od sil. III/15278 oddělen nájezdovým obrubníkem (obruba je součástí SO 101). Sjezdy budou vybaveny varovným pásem pro zajištění bezpečnosti chodců se zrakovým postižením.

Konstrukce vozovky sjezdů je shodná s konstrukcí parkovacích stání - je navržena v tl. 370mm z betonové dlažby typ „cihla“ do lože z drceného kameniva na podkladu ze štěrkodrti. Je uvažováno s šedou barvou dlažby s vyznačením sjezdu v místě průběžného chodníku páskem červené dlažby.

Součástí SO 106 je také sjezd na parkovací plochu v km 0,481 60 vlevo vč. úpravy parkovací plochy v nezbytně nutném rozsahu.

V místech nových sjezdů budou uložena kabelová vedení do chráničky, současně bude uložena rezervní chránička PE 100mm. Chráničky budou uloženy tak aby přesahovaly mi. 0,5m za okraj zpevnění pojižděné plochy.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto stavebního objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 106 Sjezdy*), situační řešení viz *C2 Koordinační situační výkres*.

SO 181 – DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

Objekt zahrnuje nutná dopravní opatření během výstavby – viz oddíl *B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů*.

SO 401 – PŘELOŽKY SDĚLOVACÍCH KABELŮ

Objekt řeší překládky a zabezpečení podzemních vedení sítí elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. – viz oddíl *B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů*. Zpracování PD tohoto objektu zajišťuje správce IS a není tedy součástí dokumentace PDPS.

SO 411 – PŘELOŽKY VO (SÚS)

Objekt řeší přeložky VO vyvolané rekonstrukcí sil. III/15278 – viz oddíl *B.2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů*.

SO 412 – PŘELOŽKY VO (MĚSTO)

Objekt řeší přeložky VO vyvolané rekonstrukcí chodníků – viz oddíl *B.2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů*.

SO 801 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Objekt řeší náhradní výsadbu za asanované dřeviny a osetí ohumusovaných ploch travním semenem – viz oddíl *B.2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů*.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií řešení

Stavba se nachází na území města převážně v zastavěném území - veškeré druhy energií, telekomunikace a vodního hospodářství se nacházejí v její blízkosti. Stavba ke svému provozu nevykazuje speciální požadavky na využití energií.

c) Celková spotřeba vody

Zajištění zdroje vody na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Veškeré odpady, které budou vznikat na stavbě, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze subjektu či osobě oprávněné k jejich převzetí (pokud odpady nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech) a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 15 zákona o odpadech č.541/2020.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 3 odst. 2 zákona o odpadech. Z toho vyplývá, že např. stavební odpad musí být přednostně využit pro recyklaci stavebních odpadů.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 94 zákona o odpadech.

Pokud budou vznikat (v rámci stavby se to nepředpokládá) nebezpečné odpady, je povinností původce odpadů vyžádat si k nakládání s nimi souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, a to nejpozději ke dnu zahájení provozu, stavby.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Katalogová čísla předpokládaných odpadů (dle vyhl. č. 8/2021 Sb.) a jejich odhadované množství:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Odhadov. množství	Měrná jednotka	Způsob nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	985	t	Jiné využití odpadů; příp. odstranění odpadů
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	1	t	Odstranění odpadů
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	1 889	t	Jiné využití odpadů, příp. odstranění odpadů;
17 04 05	Železo a ocel	0,8	t	Recyklace odpadů; příp. jiné využití odpadů
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - zemina	10 698	t	Jiné využití odpadů;

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – kamenná suť	3 270	t	Recyklace odpadů; příp. jiné využití odpadů
----------	---	-------	---	---

Odpadovými materiály jsou:

- 170101 - beton, betonové dílce – z demolice - betonové obrubníky včetně lože (obruba podél sjezdů a chodníků), příkopové tvárnice, betonová přídlažba, skruže šachet, betonová suť a betonová dlažba - *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů (na skládku)*
- 170301 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem s obsahem dehtu = nemá na stavbě využití - přebytečný materiál z demolice penetračního makadamu u SO101 a 102 – *odstranění odpadů*. Odstraňované asfalty jsou dle vyhlášky 130/2019 nebezpečný odpad. Jedná se o předpoklad případný výskyt a množství bude známo až po provedení rozboru vrstvy PM!
- 170302 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem odstraněné bouráním (malé plochy a místa nepřístupné fréze) = nemá na stavbě využití - *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů*. Odstraňované asfalty u silnice III/40823 - podkladní vrstva zařazena do T3, ale nejedná se o nebezpečný odpad. Rozbor byl prováděn pouze v hlavní trase ze dvou odvrťů, u bouraných asf. nesouvisejících s hlavní trasou je třeba doplnění rozborů na PAU.
- 170405 – železo a ocel – poklop šachty, mříž dešťové vpusti, odstraňované dopravní značky - na skládku SÚS nebo odkoupí zhotovitel – *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně recyklace odpadů, jinak jiné využití odpadů*
- 170504 - výkopy zemina = nemá na stavbě využití (předpokládaný přebytek) - *jiné využití odpadů (např. zařízení pro využití na povrchu terénu)*.
- 170504 – kámen (zejména kostky), podklady vozovek nestmelené - *přednostně recyklace odpadů, případně jiné využití odpadů*

Získané nebo vytěžené materiály, které nejsou odpady – vedlejší produkt:

- 170302 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem jenž budou odstraňovaný frézováním: cca 43t bude použito zpět na stavbě pro zřízení nepevněných krajnic a sjezdů. 1 205 t = nemá na stavbě využití - přebytečný materiál z frézování z objektu SO101 a 102 - *odkoupí zhotovitel (kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně recyklace, jinak jiné využití odpadů)*. Odstraňované asfalty u III/15278 jsou dle vyhlášky 130/2019 (dle provedeního stanovení obsahu PAU v asfaltových) zařazeny do kvalitativní třídy ZAS – T1 a T3.
- 170504 – výkopy + nestmelené materiály z vozovek, lze zpětně využít na stavbě k dorovnávkám. **V případě využití materiálu do vrstev jenž musí splňovat požadavky normy 73 6133 musí být proveden laboratorní rozbor tohoto materiálu a o vhodnosti použití zpět na stavbě vyhotoven protokol autorizovaným geotechnikem stavby!**
- Ornice a humózní horizont (sejmutá vrstva ornice a zatravnění svahu příkopů) - k opětovnému použití na stavbě, na stavbě se předpokládá nedostatek materiálu k zpětnému ohumusování, část materiálu zajistí zhotovitel z jiných zdrojů (zohledněno v soupisu prací).

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Nakládání s odpady bude prováděno v souladu s Plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje 2016 – 2025. V ekonomicky dostupném širším okolí stavby (v rámci Jihomoravského kraje) je několik firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.541/2020 Sb a dalších zákonů. Tak lze veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít

nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na síť komunikačního vedení a elektronického zařízení veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V návaznosti na rekonstrukci silnice jsou navrhovány komunikace pro pěší, přechody pro chodce a nástupiště autobusových zastávek, sjezdy vedené přes chodníky – tyto komunikace musí být navrženy v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb., která stanoví požadavky zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci uvedených komunikací jsou navrženy varovné a signální pásy a barevné kontrastní nehmavné pásy na nástupišťích BUS zastávek. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat Nařízení vlády č.163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06. Varovné a signální pásy budou provedeny z dlažby s reliéfem a budou realizovány v odlišné (kontrastní) barvě než okolní dlažba: dlažba chodníků, sjezdů a nástupišť BUS zastávek bude dle návrhu barvy šedé, varovné a signální pásy i nehmavný pás nástupišť BUS zastávek budou provedeny barvy červené.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost účastníků silničního provozu obecně z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů (z návrh směrového a výškového řešení komunikace, příčných sklonů vozovky, zajištění rozhledu vozidel apod). Bezpečnost účastníků provozu bude podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Navržená stavba splňuje požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:

Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

Z hlediska požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde stavbou k podstatným změnám oproti současnému stavu. Stavba bude realizována ve 2 etapách s převedením dopravy na objízdne trasy. Dopravní omezení budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci. Plán BOZP byl zpracován ve stupni DSP.

B.2.6 Základní charakteristika stavebních objektů

a) Popis současného stavu

Ulice Masarykova, která je zájmovým územím stavby, se nachází na území města Modřice a to od středu města (nám. Svobody, resp. od křižovatky s ul. Benešovou) na sever ve směru na Přízřenice (před most ev. č. 15278-1). Ulice se nachází v zastavěné části města, zástavba je od rekonstruované komunikace oboustranně (s výjimkou konce trasy). Většina trasy se nachází v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888).

Řešená část komunikace ul. Masarykovy je součástí silnice III/15278, tedy komunikací III. třídy, která má svůj počátek v jihovýchodní části města Modřice (napojení na sil. II/152) a konec v místě napojení na sil. I/41 (ul. Hněvkovského v Brně). Předmětný úsek sil. III/15278 má délku

930m. Začátek úseku se nachází dle provozního staničení v km 0,704 mezi uzlovými body UB 2434A184 a UB 2434A205, konec úseku pak v km 1,634 provozního staničení mezi uzlovými body UB 2434A205 a UB 2434B017. V rámci předmětného úseku řešené silnice se nacházejí 2 autobusové zastávky, křižovatky se silnicí III/15280, křižovatky s místními komunikacemi (ul. Ulička, Severní a Žižkova) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK) a k nemovitostem.

Stavba se nachází na k.ú. Modřice a částečně i k.ú. Přízřenice.

V současné době je vozovka předmětné části silnice III/15278 v havarijním stavu - technické parametry stávající sil. III/15278 jsou z hlediska bezpečnosti a plynulosti dopravy nevyhovující. Trasy pro pěší nejsou ve městě v dostačujícím rozsahu, chybí dostatek parkovacích stání. Dešťové vody z povrchu komunikací, chodníků, autobusových zálivů, parkovacích ploch a sjezdů jsou odváděny několika způsoby - do jednotné kanalizace, do vodoteče a do okolního terénu ke vsaku. V zájmovém území se nacházejí stávající inženýrské sítě.

b) Popis navrženého řešení

Hlavním předmětem stavby je rekonstrukce komunikace (sil. III/15278 na ul. Masarykově) v délce 930m, kdy bude komunikace nově lemována silničními obrubami s výjimkou posledních 75m trasy vpravo (tam bude komunikace ukončena nezpevněnou krajnicí). Součástí stavby je také návrh autobusových zálivů, parkovacích stání (podélných i kolmých), chodníků, úpravy napojení místních komunikací, úpravy sjezdů, sadové úpravy a vyvolané přeložky inženýrských sítí (sdělovacích kabelů a veřejného osvětlení). Výše uvedené úpravy jsou řešeny v rámci veřejného uličního prostoru (mezi zástavbou), v oblasti bez blízké zástavby pak v nezbytně nutném zásahu do okolních ploch.

B.2.6.1 Pozemní komunikace

Silnice III/15278 je řešena v hlavním stavebním objektu SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278, který řeší její rekonstrukci vč. homogenizace šířkového uspořádání, drobných výškových změn i změn klopení vozovky (vše v návaznosti na navazující komunikace a okolní zástavbu).

Hlavní předmět stavby	silnice III/15278
Kategorie	intravilán: MS2 8/50 extravilán: S 8/90 (modifikovaná S 7,5/90)
Třída	silnice III. třídy
Celková délka úseku	930m, z toho intravilán 888m a extravilán 42m

Silnice III/15278 je z hlediska významu a zařazení komunikace do silniční sítě zařazena jako silnice III. třídy, v zástavbě města Modřice je zařazena jako komunikace funkční skupiny B, místní komunikace sběrná.

Rekonstrukce komunikace je trvalou stavbou pro silniční dopravu.

Stavba má charakter změny dokončené stavby – jedná se o rekonstrukci stávající komunikace a přilehlého uličního prostoru.

Silnice III/15278 je z hlediska významu a zařazení komunikace do silniční sítě zařazena jako silnice III. třídy, v zástavbě města Modřice je zařazena jako komunikace funkční skupiny B, místní komunikace sběrná.

Dle sčítání dopravy v roce 2016 spadá řešená část sil. III/15278 do dvou sčítacích úseků:

Číslo sčítacího úseku: 6-7740 (od ZÚ po křižovatku se sil. III/15280 (ul. Husova))

TV (těžká motorová vozidla včetně přívěsů)	728
O (osobní a dodávkové automobily)	4116
<u>M (jednostopá vozidla)</u>	<u>12</u>
S (součet všech motorových vozidel)	4856 ... TNV = 417

Číslo sčítacího úseku: 6-7750 (od křižovatky se sil. III/15280 (ul. Husova) do KÚ)

TV (těžká motorová vozidla včetně přívěsů)	780
--	-----

O (osobní a dodávkové automobily)	4097
M (jednostopá vozidla)	27
S (součet všech motorových vozidel)	4904 ... TNV = 433

Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá rekonstruovaný úsek komunikace do IV. třídy dopravního zatížení (101 - 500 vozidel) pro návrhovou úroveň porušení D1. Výhledově pak úsek spadá rovněž do IV. třídy dopravního zatížení.

Chodníky:

Kategorie	chodníky
Třída	místní komunikace IV. třídy
Funkční skupina	D, podskupina D2 – komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel
Celková délka	viz příloha C2 <i>Koordinační situační výkres</i>

Parkovací plochy:

Kategorie	neurčena
Třída	parkovací pás, kolmá parkovací stání
Celková délka	viz příloha C2 <i>Koordinační situační výkres</i>

Sjezdy:

Kategorie	neurčena – šířka min.3,5m; u nezpev.sjezdu 3,4m, krajnice š.0,75m
Třída	sjezd na ÚK, k nemovitosti, na polní cestu
Celková délka	viz délky uvedené v příloze C2 <i>Koordinační situační výkres</i>

Podrobný technický popis k výše uvedeným komunikacím je patrný z příloh jednotlivých stavebních objektů (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací*), situační řešení viz příloha C2 *Koordinační situační výkres*.

B.2.6.2 Mostní objekty a zdi

Mostní objekty nejsou součástí stavby. Podél stávajícího chodníku se nacházejí 2 betonové zárubní zídky (km cca 0,220 a 0,240 vpravo) – tyto zídky budou odstraněny v rámci přípravy území (SO 001) a v mírně pozměněné poloze osazen silniční obrubník na výšku 0,15cm a to na základě požadavků GasNet. Vpravo před přechodem pro chodce umístěného v km cca 0,390 se nachází palisáda, která zůstane zachována. Na tuto palisádu bude v souvislosti s prodloužením chodníku navazovat až po následující sjezd palisáda nová zabezpečující svah za chodníkem. Podrobný technický popis palisády je součástí objektu SO 102 *Chodníky*.

B.2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace

Způsob odvodnění stávající komunikace je řešen v první půlce předmětného úseku sil. III/15278 svedením vody k uličním vpustím se zaústěním do nově budované jednotné kanalizace. V místech, kde obruby nejsou je voda vsakována v nezpevněných plochách uličního prostoru. V druhé půlce trasy je voda z povrchu komunikace odváděna většinou otevřeným odvodňovacím systémem (příkopy) se zaústěním do stávající jednotné kanalizace která bude zkapacitněna od ul. Náhon po ul. Žižkova a to v rámci akce „*Silnice III/15278 – Rekonstrukce kanalizace na ulici Masarykově*“, částečně se zaústěním do vodoteče (Moravanského potoka) a částečně vsakem v nefunkčních příkopech a v okolním terénu. V KÚ vlevo je levostranný otevřený příkop před zaústěním do potoka v délce 16,5m zatrubněn (do betonového opevnění koryta v blízkosti mostu ev.č. 15278-1).

Odvodnění komunikace je nově zajištěno:

– na většině řešeného území pomocí příčného a podélného sklonu vozovky bude voda z povrchu vozovky svedena k silničním obrubám a následně do uličních vpustí zaústěných do jednotné kanalizace

– v oblasti bez ukončení vozovky obrubami (posledních 75m trasy vpravo) bude dešťová voda z povrchu vozovky odváděna přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu ke vsaku

– v KÚ bude voda z levé půlky vozovky svedena k obrubám (namísto do otevřeného příkopu) a vzhledem k podélnému spádu komunikace směrem ke KÚ bude dešťová voda zachycena vpustí s napojením na stávající zatrubnění části příkopu s vyústěním do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Vody svedené do Moravanského potoka budou zmenšeny – v současné době je do vodoteče zaústěn levostranný příkop v délce cca 220m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 688 m² + nezpevněné plochy 889 m²), nově budou do vodoteče zaústěny pouze vody z komunikace v délce cca 80m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 261 m²). Část dešťových vod původně odváděných do vodoteče bude nyní svedena přes UV35 a 37 do nově budované kanalizace (oproti původní kanalizaci prodloužené). Do vodoteče jsou zaústěny také vody z oboustranných trativodů (drenáží), které odvodňují pláň vozovky – předpokládá se, že se jedná pouze o obnovu stávajícího stavu. Množství vody z trativodů je však naprosto minimální.

– pláň vozovky bude odvodněna drenážemi DN 100 zaústěnými do přípojek od uličních vpustí

Prvky stávajícího způsobu odvodnění komunikace (zatrubnění pod sjezdy a vpustí v návaznosti na rušené příkopy) budou zrušeny v rámci přípravy území (SO 001). Stávající šachty kanalizace situované ve vozovce a její blízkosti budou zrušeny vyjma UV1, která zůstane zachována a bude pouze výškově upravena. Výškově budou upraveny také šachty kanalizace, které se nacházejí v blízkosti komunikace a tvoří z hlediska bezpečnosti provozu na silnici pevnou překážku (především šachta v km 0,415 vpravo). V rámci stavby rekonstrukce kanalizace (v první půlce trasy) byly zřízeny nové uliční vpustí (UV) s napojením do této vybudované jednotné kanalizace. V rámci nyní řešené rekonstrukce komunikace vzhledem k jejímu komplexnímu řešení (homogenizace šířkového uspořádání, klopení vozovky v obloucích apod.) dojde ke zrušení většiny UV a některých přípojek s vybudováním UV v nové poloze vč. přípojek. Rušené dešťové vpustí, včetně přípojek napojených to kanalizace ve správě BVK, budou odpojeny a v celé délce vykopány nebo zaplněny. Při navrhování vpustí v první části trasy (s nově položenou kanalizací) byla snaha o umístění nových vpustí tak, aby bylo možné využít stávající přípojky (dojde k jejímu prodloužení či zkrácení). V druhé půlce trasy vzhledem k umístění vozovky mezi obrubami (stávající stav takto není) budou také zřízeny nové UV s jejich zaústěním do nově vybudované jednotné kanalizace (realizace druhé části rekonstrukce kanalizace bude probíhat souběžně s rekonstrukcí komunikace). V oblasti KÚ, kde kanalizace není situována, je navržena mělká UV38 zaústěná do stávajícího zatrubnění příkopu vyústěného do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Přípojky, které již nebudou používány, budou zrušeny (vyplněny hubenou betonovou směsí). Odstranění vpustí a přípojek je součástí tohoto objektu.

B.2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

B.2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

V rámci rekonstrukce komunikace jsou navržena podélná i kolmá parkovací stání – viz SO 103 Parkovací plochy.

B.2.6.6 Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

V úseku rekonstruované komunikace se žádná záchytná zařízení nevyskytují a ani nejsou navržena.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení

Všechny stávající svislé dopravní značky v délce stavby budou vyměněny za nové. Jejich poloha zůstane zachována s výjimkou přemístění označnicků autobusových zastávek IJ 4a (4ks). Budou doplněny značky nové: stání pro osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené budou označeny svislou značkou *IP 12 Vyhrazené parkoviště* s vyznačením mezinárodního symbolu přístupnosti (vozíku). DZ vyznačující parkovací stání budou součástí objektu *SO 103 Parkovací plochy*, DZ označující autobusové zastávky pak budou součástí *SO 105 Autobusové zálivy*, zbývající DZ budou součástí *SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278*. Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti.

Stávající vodorovné dopravní značení bude stavbou zničeno a po dokončení pokládky obrusné vrstvy bude nově zřízeno. Rekonstruovaná komunikace bude vybavena středovými podélnými čarami, čarami budou také odděleny a vyznačeny BUS zastávky i přechody pro chodce, v oblasti odbočovacího pruhu budou použity směrové šipky i šikmé vodorovné čáry. Jednotlivá parkovací stání, která mají kryt z šedé betonové dlažby, budou oddělena páskem červené barvy. Vodorovné dopravní značení bude provedeno z bílého strukturovaného plastu (čáry V 12a žluté barvy). Pouze V13 bude vyznačeno bílou barvou nástřikem.

Stávající směrové sloupky se vyskytují v km cca 0,080 vlevo a km cca 0,290 vpravo – tyto sloupky budou v rámci objektu *SO 101* odstraněny. V extravilánovém úseku stavby (v KÚ vpravo) se nachází sjezd na polní cestu, který bude nově označen červenými kulatými směrovými sloupky Z11g.

Návrh svislého a vodorovného dopravního značení byl v rámci dokumentace pro stavební povolení předložen Policii ČR (Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, DI Brno - venkov) k posouzení a odsouhlasení. Ve spolupráci s Policií ČR vydal MÚ Šlapanice, odbor výstavby, silniční správní úřad v roce 2022 Stanovení místní úpravy provozu na pozemní komunikaci. Vybraný zhotovitel stavby je povinen před vlastní realizací projednat přechodné dopravní značení s Policií ČR pro stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

Svislé i vodorovné dopravní značení je patrné z přílohy 7 *Situace dopravního značení (D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278)*.

V návaznosti na řešenou komunikaci budou provedeny vegetační úpravy (*SO 801*), které však musí být provedeny tak, aby nebyly překážkou bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci.

c) Veřejné osvětlení

Stávající osvětlení v intravilánu města Modřice zůstane zachováno, pouze dojde ke stavbou vyvolaným přeložkám veřejného osvětlení. Tyto přeložky jsou zohledněny ve stavebních objektech *SO 411 Přeložky VO (SÚS)* a *SO 412 Přeložky VO (město)*.

Podrobnější technický popis je uveden v oddíle této zprávy *B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů*.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů ...

Neřeší se.

e) Opatření proti oslnění

Neřeší se.

B.2.6.7 Objekty ostatních skupin objektů**SO 001 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ**

Objekt přípravy území zahrnuje přípravné práce úpravy staveniště v prostoru stavby. Předmětem objektu jsou tyto hlavní práce:

- sejmutí humózního horizontu v tloušťce 0,1m v místech zatravněných ploch veřejné zeleně - sejmutá ornice bude zpětně použita k ohumusování svahů zemního tělesa a ploch veřejné zeleně.

- asanace dřevin vyvolaná potřebami stavby – dojde k asanaci 17ks stromů a 237m² keřových porostů a keřů. 3ks asanovaných stromů vyžadují povolení ke kácení.
- odstranění stávajících zpevněných ploch (pro umístění popelnic, v oblasti pravostranné zastávky *Modřice, Žižkova* atd.)
- odstranění stávajících objektů (stávající panely v oblasti autobusových zastávek, železobetonové zídky a čela propustků)
- ochrana stromů bedněním (3 ks stromů nacházející se v bezprostřední blízkosti stavby)
- v počátku stavby musí být vytyčena za účasti příslušných správců veškerá podzemní vedení v lokalitě stavby. Vytyčené sítě je nutno viditelně označit a při provádění stavebních prací ochránit.

Podrobný technický popis je patrný z technické zprávy a situace tohoto stavebního objektu tj. v části dokumentace *D Dokumentace objektů (D1 Stavební část, 2 Ostatní stavební objekty, SO 001 Příprava území)*.

SO 181 – DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

Objekt zahrnuje nutná dopravní opatření během výstavby. Vzhledem k obslužnosti území je navržena realizace ve dvou etapách (II. etapa také v podetapách). Odhadovaná doba výstavby je 1 stavební sezóna. Dopravní omezení si vyžádá přechodnou místní úpravu provozu se zřízením provizorního dopravního značení.

Konečná podoba dopravních opatření vyplývá z koordinace s přímo navazujícími stavbami - viz B.1 I) této zprávy. Pro všechny tyto stavby (pro soubor staveb) bude zpracováno přechodné dopravní značení firmou DOKA, které bude zohledňovat potřebné dopravní omezení v jednotlivých etapách výstavby těchto staveb.

Podrobný technický popis viz technická zpráva a situace objízdných tras (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 181 Dopravní opatření*).

Návrh dopravních opatření je předběžný, vybraný zhotovitel stavby je povinen před vlastní realizací stavby projednat konečný návrh s Policií ČR.

SO 401 – PŘELOŽKY SDĚLOVACÍCH KABELŮ

Objekt řeší překládky a zabezpečení podzemních vedení sítí elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. v ulici Masarykova v Modřicích. Přeložka je vyvolána rekonstrukcí ulice, stavbou nového povrchu komunikace a nových parkovacích stání v řešeném prostoru. Stavbou budou dotčena podzemní vedení sítí elektronických komunikací a zařízení společnosti: metalická a optická síť. Objekt zahrnuje:

- Přeložku u domu č.p. 93. Stávající kabelová trasa bude ručně odkryta a kabely a trubky budou uvolněny ve výkopu. Kabely a trubky budou opatrně stranově přeneseny do nové trasy v chodníku. Délka přeložky je 55m.
- Přeložku u domu č.p. 214 – 114. Před domy č.p. 214 – 1112 bude stávající kabelová trasa dotčena stavbou nového chodníkového obrubníku. Kabely budou v místě dotyku ručně odkryty a uvolněny ve výkopu. Výkop bude rozšířen a kabely budou opatrně stranově přesunuty do nové trasy tak, aby v podélném směru nezasahovaly pod základ obrubníku. Délka přeložky je 35m. Před domy č.p. 108 a 109 budou kabelové trasy dotčeny stavbou parkovacích stání. Kabely budou v místě dotyku ručně odkryty a uvolněny ve výkopu. Kabelová trasa pod vjezd do domu č.p. 109 bude napřímena, tak aby nezasahovala pod parkovací stání. Kabelová trasa v parkovacím stání bude uložena do betonových žlabů TK1. Délka přeložky je 10m. Před domy č.p. 113 – 114 bude stávající kabelová trasa dotčena stavbou nového chodníkového obrubníku. Kabely budou v místě dotyku ručně odkryty a uvolněny ve výkopu. Výkop bude rozšířen a kabely budou opatrně stranově přesunuty do nové trasy tak, aby v podélném směru nezasahovaly pod základ obrubníku. Délka přeložky je 8m.
- Přeložku u domova pro seniory (dotčení kabelové trasy stavbou parkovacích stání). Stávající trasa křížící ul. Modřickou v km 0,680 bude dotčena rozšířením komunikace o

záliv autobusové zastávky. Kabelová trasa bude v prostoru budoucí zpevněné plochy ručně odkryta a kabely budou uvolněny ve výkopu. Stávající chráničky budou prodlouženy nasazením dělených chrániček většího průměru. Napojení chrániček bude utěsněno proti pronikání nečistot a proti zatečení betonu. Prodloužení chrániček bude o 1m. Stávající trasa křížící ul. Modřickou v km 0,840 bude dotčena stavbou kolmých parkovacích stání. Kabelová trasa bude v prostoru budoucí zpevněné plochy ručně odkryta a kabely budou uvolněny ve výkopu. Stávající chráničky budou prodlouženy nasazením dělených chrániček většího průměru. Napojení chrániček bude utěsněno proti pronikání nečistot a proti zatečení betonu. Prodloužení chrániček bude o 6m.

Objekt je samostatně realizován správcem IS – CETIN a.s. a není tedy součástí dokumentace PDPS. Počítá se s tím, že objekt bude realizován ve stejném časovém období jako vybudování ostatních inženýrských sítí řešených touto projektovou dokumentací.

SO 411 – PŘELOŽKY VO (SÚS)

Tento SO řeší přeložky veřejného osvětlení z důvodu rekonstrukce komunikace. Budou řešeny přeložky osvětlovacích stožárů, rozvodů nn a dále výstavba nového osvětlení přechodů pro chodce. Na tento SO navazuje SO 412, který řeší přeložky VO z důvodu výstavby chodníků.

Nové osvětlení navazuje na stávající veřejné osvětlení.

V současné době je osvětlení ul. Masarykova provedeno pomocí svítidel upevněných na samostatných stožárech ve výšce 8m. Osazeny jsou LED svítidla 4000K. Osvětlení přechodů pro chodce je provedeno přechodovými stožáry a výbojkovými svítilny. Napájení je provedeno zemními kabely typu CYKY. Napájení je provedeno z rozvaděče osvětlení RVO, který je osazen v ul. Masarykova v blízkosti ul. Polní. Pro rozbočení hlavního napájecího kabelu vedoucího v ul. Masarykova jsou v jednotlivých bočních ulicích instalovány rozpojovací skříně RS.

V rámci tohoto SO bude provedena výstavba nového osvětlení 3ks přechodů pro chodce a dále budou provedeny přeložky veřejného osvětlení v místech, kde dochází ke kolizi s rekonstruovanou komunikací.

Přeložky veřejného osvětlení budou provedeny v rozsahu mezi stožáry č.5 – č.3 u ul. Severní, dále bude provedena přeložka kabelu VO u ul. Polní a dále bude provedena přeložka osvětlení od rozpojovací skříně RS2 v ulici K Náhonu po stožár č.18 u autobusové zastávky. Dále bude provedena přeložka osvětlení od rozpojovací skříně RS3 v ulici Ulička po stožár č.26.

Pro osvětlení komunikace a chodníků bude instalováno celkem 8ks nových osvětlovacích stožárů č.4, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 26 s obloukovým výložníkem a svítilnou ve výšce 8m. Na stožáry budou přemístěny svítidla ze stávajících stožárů, na stožár č.26 bude instalováno nové LED svítidlo 4000K. Nové stožáry nahradí stožáry stávající, které budou zdemontovány.

Pro osvětlení 3ks přechodů pro chodce bude instalováno celkem 5ks nových osvětlovacích stožárů č. P1, P3, P4, P5 a P6. Budou použity stožáry pro osvětlování přechodů pro chodce se svítilny LED 5700K ve výšce 6m. Svítidlo P2 bude umístěno na stožáru č.4, který bude společný, jak pro svítidlo pro osvětlení komunikace, tak pro svítidlo pro osvětlení přechodu pro chodce. Stávající stožáry pro osvětlení přechodů pro chodce budou zdemontovány.

Základní údaje:

Napěťová soustava: 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C

Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- automatickým odpojením od zdroje v síti 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním

Parametry osvětlení:

Ulice Masarykova je v rozsahu stavby zatříděna do stupně osvětlení:

M4 dle ČSN EN 13201, $L \geq 0,75 \text{ cd.m}^{-2}$, $U_o \geq 0,4$.

(C4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$)

Chodníky jsou zatříděny do stupně osvětlení:

P4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 5 \text{ lx}$, $E_{min} \geq 1 \text{ lx}$.

Osvětlení přechodů pro chodce bude zajištěno pomocí samostatných svítidel v souladu s TKP15 a ČSN EN 13201 pro dosažení pozitivního kontrastu.

Kapacitní údaje:

Nový stožár 6m – svítidlo LED 5700K (přechod pro chodce):	5 ks
Nový stožár 8m – svítidlo LED 4000K (komunikace, chodníky):	8 ks
Demontáž stávajících stožárů:	14 ks
Délka kabelových rozvodů NN pro VO cca:	cca 525 m
<u>Energetická bilance veřejného osvětlení:</u>	
Instalovaný příkon nového VO v rozsahu stavby:	cca 0,3 kW

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 2 Ostatní stavební objekty, SO 411 Přeložky VO (SÚS)*).

SO 412 – PŘELOŽKY VO (MĚSTO)

Tento SO řeší přeložky veřejného osvětlení z důvodu výstavby nových chodníků. Budou řešeny přeložky osvětlovacích stožárů a rozvodů nn. Na tento SO navazuje SO 411, který řeší přeložky VO z důvodu rekonstrukce komunikace.

Nové osvětlení navazuje na stávající veřejné osvětlení.

V současné době je osvětlení ul. Masarykova provedeno pomocí svítidel upevněných na samostatných stožárech ve výšce 8m. Osazeny jsou LED svítidla 4000K. Osvětlení přechodů pro chodce je provedeno přechodovými stožáry a výbojkovými svítilny. Napájení je provedeno zemními kabely typu CYKY. Napájení je provedeno z rozvaděče osvětlení RVO, který je osazen v ul. Masarykova v blízkosti ul. Polní. Pro rozbočení hlavního napájecího kabelu vedoucího v ul. Masarykova jsou v jednotlivých bočních ulicích instalovány rozpojovací skříně RS.

Přeložky veřejného osvětlení budou provedeny v rozsahu mezi stožáry č.1 – stávající rozpojovací skříně RS2 u ul. K Náhonu. U ul. Polní bude vybudována nová rozpojovací pilířová skříně RS1 typu RF5:4, která nahradí skříně stávající. Do rozpojovací skříně bude zaústěn stávající napájecí kabel z rozvaděče RVO a dále budou z RS1 vyvedeny nové kabely osvětlení do nových přilehlých stožárů č.2, 3 a S1. Nový sadový stožár S1 o výšce 6m bude instalován v ul. Polní a nahradí stožár stávající. Na stožár bude umístěno nové LED svítidlo 4000K.

Pro osvětlení komunikace a chodníků bude instalováno celkem 6ks nových osvětlovacích stožárů č.2, 3, 4, 5, 6 a 7 s obloukovým výložníkem a svítilnou ve výšce 8m. Na stožáry budou přemístěny svítidla ze stávajících stožárů. Nové stožáry nahradí stožáry stávající, které budou zdemontovány.

Pro dosvětlení prostoru autobusových zastávek budou instalovány 2ks sadových stožárů č.2A a 16A o výšce 6m. Na stožáry budou umístěny nové LED svítidla 4000K.

U budovy knihovny bude provedena demontáž osvětlovacího stožáru č.27. Stožár bude nahrazen 3ks nových LED svítidel 4000K, které budou osazeny na budovu knihovny ve výšce cca 4m. Svítidla budou napájena z pojistkové skříně PS1, která bude umístěna ve fasádě budovy knihovny a bude napojena na rozvod VO.

Základní údaje:

Napěťová soustava: 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C

Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- automatickým odpojením od zdroje v síti 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním

Parametry osvětlení:

Ulice Masarykova je v rozsahu stavby zaříděna do stupně osvětlení:

M4 dle ČSN EN 13201, $L \geq 0,75 \text{ cd.m}^{-2}$, $U_o \geq 0,4$.

(C4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$)

Chodníky jsou zaříděny do stupně osvětlení:

P4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 5 \text{ lx}$, $E_{min} \geq 1 \text{ lx}$.

Kapacitní údaje:

Nový sadový stožár 6m – svítidlo LED 4000K (bus zastávky):	3 ks
Nový stožár 8m – svítidlo LED 4000K (komunikace, chodníky):	6 ks
Nové svítidlo na budově knihovny – LED 4000K:	3 ks
Rozpojovací skříně osvětlení (RF 5:4):	1 ks

Demontáž stávajících stožárů:	8 ks
Demontáž rozpojovací skříně:	1 ks
Délka kabelových rozvodů NN pro VO cca:	cca 440 m
<u>Energetická bilance veřejného osvětlení:</u>	
Instalovaný příkon nového VO v rozsahu stavby:	cca 0,3 kW

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 2 Ostatní stavební objekty, SO 412 Přeložky VO (město)*).

SO 801 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Vegetační úpravy ulice Masarykovy v Modřicích jsou řešeny v souladu s požadavky na zajištění funkčnosti, bezpečnosti provozu a estetických aspektů, zejména ve smyslu doplnění vertikály v úzké ulicové zástavbě. Záměrem je v uličním prostoru zároveň vytvořit jednotící prvek, který rozdílnost typů architektury, fasád a střech potlačí a zároveň sníží přehřívání a prašnost prostoru. S nastupujícími důsledky globální změny klimatu budou v uličním prostoru stromy nenahraditelným klimatickým činitelem (jeden středně velký strom chladí prostor výkonem cca 10 kWh bez nároku na energii). Jako jednotící prvek jsou použity stromy malého vzrůstu a živé ploty, které budou stříhány do výšky max. 80 cm. Prostor je doplněn třemi vzrůstnými stromy vytvářející akcent daného místa nebo se jedná o náhradu odstraněného stávajícího vzrostlého stromu. Výsadby jsou doplněny o kvetoucí trvalky v prostoru zálevů autobusových zastávek. Druhové zastoupení navržených dřevin je odvislé od charakteru prostředí, jejich nenáročnosti, jednoduchosti údržby a odolnosti vůči teplu a suchu.

Součástí objektu je výsadba stromů, kvetoucích rostlin, živých plotů a osetí ohumusovaných ploch travním semenem. Všechny vysazované keře, stromy a trvalky budou dodávány v kontejneru, ve velikosti stanovené v grafické části vyššího stupně. Vysazované stromy budou mít zapěstovanou korunu ve výšce min. 220cm, s obvodem kmene 14-16 cm s kořenovým balem. Vegetační úpravy budou min. 2 roky po výsadbě intenzivně udržovány a zavlažovány. Případné jednotlivé úhyny vysazovaných stromů a ostatního rostlinného materiálu budou průběžně v rámci dvouleté záruky nahrazovány.

Podrobný technický popis viz přílohy tohoto objektu (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 2 Ostatní stavební objekty, SO 801 Vegetační úpravy*).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou navržena.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, která nezahrnuje žádné uzavřené objekty. V případě vzniku požáru na komunikaci je umožněn únik do přilehlého území. Přístup vozidel HZS je zajištěn ze stávající silnice III/15278 z obou směrů.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení. Po dobu výstavby je nutné dodržovat veškeré v současnosti platné předpisy požární ochrany. Rekonstrukcí sil. III/15278 na ul. Masarykově a s ní spojené objekty přeložek inženýrských sítí nepředstavují zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Realizací předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu. Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neposuzuje se. Stavba není napojena na energie.

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

Nejsou realizována zvláštní opatření z hlediska hygieny a na pracovní prostředí. Nutno zajistit bezpečnost pracoviště.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

b) Ochrana před bludnými proudy

Průzkum nebyl proveden.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) Ochrana před hlukem

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

e) Protipovodňová opatření

Řešená stavba nezasahuje do záplavového území.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí. V místě stavby se nenachází žádné sesuvné nebo poddolované území.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Připojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje. Dopad na vybavení technickou infrastrukturou a inženýrské sítě je minimální. Stávající dotčené sítě budou pokud to bude nutné zabezpečeny, případně přeloženy (kabely CETIN a VO). Křížení a souběh inženýrských sítí budou provedeny v souladu s požadavky vlastníků a správců těchto sítí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Řeší jednotlivé objekty.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Technické parametry stávající sil. III/15278 jsou z hlediska bezpečnosti a plynulosti dopravy nevyhovující, trasy pro pěší nejsou ve městě v dostačujícím rozsahu, chybí dostatek parkovacích stání. Rekonstrukce silnice III. třídy a chodníků, vybudování chodníků nových a zřízení

parkovacích ploch bude znamenat rozšíření a zkvalitnění dopravní infrastruktury ve městě Modřice. Cyklistická doprava není v rámci stavby řešena.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu se nemění. Nově navržené chodníky budou napojeny na chodníky stávající.

c) Doprava v klidu

Doprava v klidu je v současné době v předmětné lokalitě řešena pouze částečně - parkovací stání se nacházejí před poštou, restaurací a firmou JIVTRANS, s.r.o. Neoficiální stání vozidel je v současné době na zpevněných i nezpevněných plochách v blízkosti komunikace.

Na základě požadavku města Modřice na zajištění parkování pro maximální počet vozidel byly navrženy jsou parkovací plochy pro kolmá a podélná parkovací stání.

Parkovací plochy s kolmým parkováním vozidel se nacházejí v místech, kde se nacházejí v současné době a jsou také navržena nově v závěru trasy vpravo (za BUS zastávkou Modřice, Žižkova) pro potřeby parkování vozidel z přilehlé zástavby. Celkový počet kolmých parkovacích stání je 60 z toho jsou 3 místa vyhrazena pro invalidy. Parkovací plochy s podélným parkováním vozidel se nacházejí v místech, kde v současné době auta parkují na nezpevněných či částečně zpevněných plochách. Podélná parkovací stání jsou umístěna v zálivech navazujících na sjezdy – je počítáno s nájездem/výjezdem vozidel přes tyto sjezdy. Celkový počet podélných parkovacích stání je 30. Počet stání vyhrazených pro invalidy není nově navržen (zůstává zachován počet stávajících vyhrazených míst) - v předmětném průtahu města i v návaznosti na zástavbu ul. Severní a Přízřenická, která je vzdálena od parkovací plochy, nemají smysl. Parkovací plochy jsou řešeny v SO 103 *Parkovací plochy*.

d) Pěší a cyklistické stezky

V současné době se v předmětné lokalitě nenachází trasy pro cyklisty a cyklistická doprava v rámci stavby není nově řešena.

Pěší doprava se na ul. Masarykově vyskytuje pouze částečně. Po ulici Ulička je chodník (pravostranný) umístěn mezi komunikací a zástavbou, dále je až téměř ke křižovatce se sil. III/15280 řešen oboustranně a to většinou v odsazené poloze od komunikace, ve zbývající části trasy (po křižovatku s ul. Žižkova) je chodník pouze jednostranný s výjimkou oblasti BUS zastávky *Modřice, Žižkova*, kde se vyskytuje i chodník pravostranný. Tyto stávající chodníky budou rekonstruovány s mírnými šířkovými i výškovými změnami, v rámci stavby budou vybudovány chodníky nové tak, aby byly trasy pro pěší prodlouženy a chodníky na ul. Masarykově byly oboustranné.

Nové chodníky či v rámci stavby upravované chodníky (komunikace pro pěší) budou realizovány tak, aby splňovaly požadavky pro bezbariérový přístup a užívání např. v místě přechodu pro chodce a v místech pro přecházení bude dodrženo výškové převýšení 0,02m a tato místa budou hmatově označena signálními pásy š. 0,8m a varovnými pásy š. 0,4m pro potřebu osob s omezenou schopností orientace atp.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy vzhledem k celkovému rozsahu stavby budou adekvátní. Hlavní položkou zemních prací budou výkopy související s celkovou výměnou konstrukce vozovky, dále pak výkopy pro zřízení zálivů BUS zastávek, parkovacích stání, chodníků, tratí, uličních vpustí a jejich přípojek a drobné dosypání terénu.

b) Použité vegetační prvky

Stávající stromy a keře situované v ploše stavby budou stavbou dotčeny. Proto byl v zájmovém území proveden dendrologický průzkum pro účely stavby. Vybrané stromy a keře budou asanovány. Za smýcené dřeviny bude provedena náhradní výsadba, která je součástí objektu SO 801 *Vegetační úpravy*. Dotčené plochy zeleně budou ohumusovány a osety travním semenem.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Neřeší se.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby nebude mít realizovaná stavba podstatný vliv na hlukovou zátěž a kvalitu ovzduší. Pouze během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací. Vlivem rekonstrukce nedojde ke zhoršení hlukových poměrů, je očekávané zlepšení oproti stávajícímu stavu.

Způsob odvodnění se oproti stávajícímu stavu nezmění - dešťové vody z povrchu komunikací, chodníků, autobusových zálivů, parkovacích ploch a sjezdů budou odváděny několika způsoby - do jednotné kanalizace, do vodoteče a do okolního terénu ke vsaku.

Nakládání s odpady, vznikající v místě stavby se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č.541/2020 Sb., o odpadech.

Sejmutá ornice (humózní horizont) bude použita na zpětné ohumusování upravených svahů zemního tělesa obou komunikací nebo dotčených přilehlých zelených ploch v okolí. Půda na pozemcích vedených jako BPEJ nebude v rámci stavby dotčena.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nepředstavuje nový zásah do životního prostředí území, protože se jedná o rekonstrukci stávajícího uličního prostoru ul. Masarykovy. Nově budované chodníky jsou situovány na plochách veřejné zeleně na pozemcích bez BPEJ. V řešeném území bude provedena pouze asanace dřevin v nejnutnějším rozsahu kompenzovanou náhradní výsadbou. Přímý dopad na přírodu a krajinu tak bude minimální.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V posuzovaném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani území soustavy Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Záměr nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

K ochraně dálnic, silnic a místních komunikací I. , II. a III. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží ochranná pásma. Silnice III. třídy má ochranné pásmo 15m od osy vozovky, komunikace pro pěší ochranná pásma nemají. Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací a podmínky ochrany stanovuje zákon č. 13/1997 Sb. o

pozemních komunikacích. Vzdálenosti a způsoby určení ochranných pásem pro inženýrské sítě jsou popsány v následujícím odstavci.

Vzdálenosti a způsoby určení ochranných pásem pro inženýrské sítě:

Vodohospodářské objekty

Ochranná a bezpečnostní pásma vodovodů a kanalizací stanoví Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Ochrannými pásmy se pro účely tohoto zákona rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

U vodovodních řadů a kanalizačních stok do DN 500 včetně: 1,5 m

U vodovodních řadů a kanalizačních stok nad DN 500: 2,5 m

U vodovodních řadů a kanalizačních stok o DN nad 200, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným terénem, se tyto vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Elektro a sdělovací objekty

Podle zákona č. 498/2000 Sb. platí, že ochranná pásma u elektrických vedení jsou stanovena svislými rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Venkovní vedení NN: nestanovuje se

Kabelové vedení všeho druhu: 1 m od krajních kabelů na obě strany

Podzemní kabely sítí elektronických komunikací (SEK)

OP kabel 1,5 m po obou stranách krajního vedení

Plynovody

Plynovody a přípojky NTL a STL a VTL (bez rozlišení) 4 m

V zastavěném územní obce/města NTL a STL (bez rozlišení) 1 m

U technických objektů 4 m od půdorysu

OP jsou vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku. Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět za dodržení podmínek provozovatele příslušného plynárenského zařízení.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Z realizace stavby nevyplývají žádné další požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Veškeré nutné materiály v požadované kvalitě a v potřebném množství si zajistí zhotovitel stavby. Jejich předpokládané množství je patrné z přílohy *Odhad stavebních nákladů*. Jejich přesné množství bude známo až v průběhu realizace stavby.

b) Odvodnění staveniště

Základní způsob odvodnění staveniště je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Stavba je rekonstrukcí stávající komunikace III. třídy. Technická infrastruktura v území je již vybudována, výstavbu nových inženýrských sítí projekt neřeší, stavba by však měla být realizována v koordinaci s výstavbou vodovodu a kanalizace (ve stejném časovém období). Součástí stavby jsou přeložky stávajících sítí vyvolané stavbou (sdělovací kabely a VO). Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady. Přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici III/15278 a napojující se silnici III/15280. Přístup k okolním nemovitostem a na okolní pozemky bude stavbou dočasně částečně omezen.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby (nemovitosti) a pozemky za obvodem stavby nesmí být stavební činností poškozeny. Neměly by být ani dotčeny.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných liniových staveb obdobného rozsahu. Vstupy na staveniště budou opatřeny informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením, popř. jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zabezpečit proti odcizení. Odstavené pracovní mechanismy budou zajištěny proti zneužití.

Zhotovitel při výstavbě musí respektovat podmínky vyplývající ze zákonů na ochranu životního prostředí. Při provádění prací je třeba udržovat pořádek a čistotu na staveništi a zajistit, aby dopravní prostředky opouštěly staveniště ve stavu, v němž nebudou znečišťovat veřejné komunikace. Materiály a zařízení, které produkují prach, je dobré zakrývat, resp. kropit. Příjezdové cesty na staveniště, resp. dopravní cesty pro odvoz odpadů ze staveniště, se musí umístit tak, aby přísun materiálu a odvoz vzniklého stavebního odpadu co nejméně ohrožoval a zatížil okolí stavby, aby neomezil okolní provoz a neznečistoval komunikace a ovzduší.

V rámci stavby dojde k demolici prvků stávajícího způsobu odvodnění (zatrubnění pod sjezdy v návaznosti na rušené příkopy), rušené vpusti odstranění zpevněných ploch, demolice stávajících drobných opěrných zídek apod. Dojde k asanaci 17ks stromů a 237m² keřových porostů a keřů. 3ks asanovaných stromů vyžadují povolení ke kácení. Za odstraněné stromy a keře bude provedena náhradní výsadba v rámci SO 801 *Vegetační úpravy*, která je součástí tohoto projektu.

Na ochranu vnějšího prostředí většinou není třeba navrhnout zvláštní protihlukové opatření, stačí omezit práci některých mechanismů na pracovní dobu, např. od osmé do osmnácté hodiny.

Před započatím veškerých výkopových prací je nutné zajištění a koordinace mapových podkladů veškerých inženýrských sítí! V místech výskytu stávajících zemních rozvodů sdělovacích sítí je nutné veškeré výkopové práce provádět výhradně ručně (především na začátku a konci plánované přeložky) a se zvýšenou opatrností! Nad kabelovou trasou je zákaz skládek a budování zařízení, které by znemožňovalo přístup ke kabelu.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavbou dotčené pozemky na katastrálním území Modřice [697931]: p.č. 2040, 383/1, 2041, 2042/1, 2042/5, 2047/5, 2047/1, 2047/4, 668, 460/30, 663/1, 663/2, 660, 2042/2, 460/122, 2043/1, 2011/1. Stavbou dotčený pozemek na katastrálním území Přízřenice [612146]: p.č. 927.

Stavbou dotčené pozemky jsou převážně ve vlastnictví města Modřice, dále Jihomoravského kraje, ČR (ÚZSVM) a částečně ve vlastnictví soukromých vlastníků.

Druh pozemku dotčených parcel je ostatní plocha se způsobem využití ostatní komunikace, silnice nebo jiná plocha.

V rámci stavby jsou specifikovány zábory trvalé a dočasné. Trvalé zábory jsou vymezeny pro hlavní stavební objekty pozemních komunikací, dočasné zábory pak pro objekty inženýrských sítí.

Zábory pozemků jsou podrobně zpracovány v příloze *Záborový elaborát* (část dokumentace *Dokladová část, 3 Geodetické podklady*).

Obvod staveniště je určen hranicí trvalého a dočasného záboru stavby a je doložen v příloze 2 *Geodetický vytyčovací výkres s obvodem stavby* (část dokumentace *Dokladová část, 3 Geodetické podklady*).

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V předmětném území stavby se nachází chodníky a to jak v návaznosti na komunikaci tak především v odsazené poloze od komunikace (z velké části jsou vedeny podél nemovitostí). Pohyb chodců vzhledem k rekonstrukci těchto chodníků bude v průběhu výstavby jednotlivých částí stavby omezen. Stavba zajistí provizorní pěší trasy.

Realizaci stavebních úprav celého úseku stavby bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byla zajištěna provizorní dostupnost okolních objektů a areálů pro místní dopravu, hasiče, policii a zdravotní záchranou pomoc.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

Původcem odpadů budou firmy provádějící přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby. Při výstavbě dojde v rámci demoličních prací a prováděných výkopů ke vzniku těchto odpadových materiálů:

Odpadovými materiály jsou:

- 170101 - beton, betonové dílce – z demolice - betonové obrubníky včetně lože (obrubu podél sjezdů a chodníků), příkopové tvárnice, betonová přidlažba, skruže šachet, betonová suť a betonová dlažba - *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů (na skládku)*
- 170301 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem s obsahem dehtu = nemá na stavbě využití - přebytečný materiál z demolice penetračního makadamu u SO101 a 102 – *odstranění odpadů*. Odstraňované asfalty jsou dle vyhlášky 130/2019 nebezpečný odpad. Jedná se o předpoklad případný výskyt a množství bude známo až po provedení rozboru vrstvy PM!
- 170302 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem odstraněné bouráním (malé plochy a místa nepřístupné fréze) = nemá na stavbě využití - *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně jiné využití odpadů, jinak odstranění odpadů*. Odstraňované asfalty u silnice III/40823 - podkladní vrstva zařazena do T3, ale nejedná se o nebezpečný odpad. Rozbor byl prováděn pouze v hlavní trase ze dvou odvrťů, u bouraných asf. nesouvisejících s hlavní trasou je třeba doplnění rozborů na PAU.
- 170405 – železo a ocel – poklop šachty, mříž dešťové vpusti, odstraňované dopravní značky - na skládku SÚS nebo odkoupí zhotovitel – *kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně recyklace odpadů, jinak jiné využití odpadů*
- 170504 - výkopy zemina = nemá na stavbě využití (předpokládaný přebytek) - *jiné využití odpadů (např. zařízení pro využití na povrchu terénu)*.
- 170504 – kámen (zejména kostky), podklady vozovek nestmelené - *přednostně recyklace odpadů, případně jiné využití odpadů*

Získané nebo vytěžené materiály, které nejsou odpady – vedlejší produkt:

- 170302 - kryty a podklady vozovek stmelené asfaltem jenž budou odstraňované frézováním: cca 43t bude použito zpět na stavbě pro zřízení nezpevněných krajnic a sjezdů. 1 205 t = nemá na stavbě využití - přebytečný materiál z frézování z objektu SO101 a 102 - *odkoupí zhotovitel (kombinované nakládání dle vlastností tj. přednostně recyklace, jinak jiné využití odpadů)*. Odstraňované asfalty u II/108 jsou dle vyhlášky 130/2019 (dle provedeního stanovení obsahu PAU v asfaltových) zařazeny do kvalitativní třídy ZAS – T1 a T3.
- 170504 – výkopy + nestmelené materiály z vozovek, lze zpětně využít na stavbě k dorovnávkám. **V případě využití materiálu do vrstev jenž musí splňovat požadavky**

normy 73 6133 musí být proveden laboratorní rozbor tohoto materiálu a o vhodnosti použití zpět na stavbě vyhotoven protokol autorizovaným geotechnikem stavby! .

- Ornice a humózní horizont (sejmutá vrstva ornice a zatravnění svahu příkopů) - k opětovnému použití na stavbě, na stavbě se předpokládá nedostatek materiálu k zpětnému ohumusování, část materiálu zajistí zhotovitel z jiných zdrojů (zohledněno v soupisu prací).

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Očekávané množství odpadů je stanoveno podle soupisu prací (příloha „*Soupis prací*“) a ve výkazu kubatur vybouraných hmot (*Bilance hmot - odpady*), který je přílohou č.1 této zprávy. Přesné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby.

i) *Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Bilance zemních prací je v samostatné příloze této technické zprávy.

j) *Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Zhotovitel stavby musí přijmout taková opatření, aby během realizace stavebních prací nedošlo k ohrožení životního prostředí. Při realizaci je třeba postupovat šetrně k vegetaci a nezasahovat zbytečně do stávající zeleně. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. Při náhlých prudkých bouřích je nutno počítat s rizikem vyplavení staveniště – riziko je velmi malé.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

- Ochranu proti hluku a vibracím: dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem: dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným zákonům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Realizovat účinná opatření pro snižování emisí znečišťujících látek do ovzduší v okolí stavby – např. minimalizovat dobu výstavby, zpracovat plán organizace výstavby, pracovat podle zásad efektivního stavebního provozu atp.
- Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti: Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno. Budou zavedena organizační opatření k omezení prašnosti ze stavební činnosti (např. kropení prašných ploch apod.).
- Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod: po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.
- Ochranu stávající zeleně a živočichů: po dobu výstavby bude aktivně prováděna.
- Ochranu půdy: zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby.
- Ochranu životního prostředí obecně

Zhotovitel stavby musí dodržet veškeré požadavky DOSS v souvislosti s ochranou životního prostředí – jsou součástí dokumentace pro stavební povolení - příloha *Doklady*.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro silniční pozemní komunikace. Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci. Plán BOZP byl zpracován ve stupni DSP.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nejsou dotčeny žádné jiné stavby, které by vyžadovaly dodatečné úpravy pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba rekonstrukce části silnice III/15278 na ul. Masarykově v intravilánu města Modřice včetně krátkého extravilánového úseku (v KÚ) bude probíhat při úplné uzavírcce komunikace s převedením veškeré veřejné dopravy na objízdné trasy. Stavba bude vzhledem k obslužnosti území realizována ve dvou etapách (II. etapa také ve 3 podetapách). Dopravní omezení si vyžádá přechodnou místní úpravu provozu.

Pro realizaci jednotlivých etap byly navrženy následující objízdné trasy:

Nákladní doprava (nad 3,5t): během obou etap bude objízdná trasa ve směru od Modřic vedena po sil. II/152, ul. Vídeňské (sil. I/52), ul. Bohunické, Sokolově s napojením na sil. III/15278 na okružní křižovatce v Horních Heršpicích s výjezdem na ul. Kšírovu. Ve směru od Brna bude objízdná trasa ze sil. III/15278 odkloněna v Horních Heršpicích na okružní křižovatce na ul. Sokolovu, Bohunickou, Vídeňskou (sil. I/52) a sil. II/152 zpět na III/15278.

Linková autobusová doprava: během I. etapy v obou směrech: ul. Benešova, Poděbradova a Husova (nutnost provizorně zobousměrnit ul. Poděbradovu a část ul. Benešovy, pro průjezd ul. Benešovou zřídit světelně signalizační zařízení), během II. etapy v obou směrech: ul. Masarykova, Husova, Nádražní, Brněnská a Moravanská

Pro zajištění vjezdu do areálu Chapel Invest, s.r.o. v době rekonstrukce komunikace v místě hlavního vjezdu do tohoto areálu je uvažováno o možném příjezdu nově zřízeným vjezdem z ÚK ul. Žižkovy. V rámci tohoto stavebního objektu je počítáno se zpevněním této komunikace asfaltovou vrstvou.

Realizaci stavebních úprav v oblasti ul. Masarykovy v Modřicích bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byla zajištěna alespoň provizorní dostupnost okolních objektů a areálů v zástavbě pro místní obyvatele, pro hasiče, policii a zdravotní záchranou pomoc s možností krátké vzdálenosti pro dojití. Záleží na možnostech dodavatele a dohodě s investorem stavby a policií. Provizorní příjezd se bude řešit operativně se zhotovitelem stavby podle aktuálního stavu stavby. Dodavatel stavebních prací zajistí, aby úplná uzavěra byla časově omezená na nejnutnější dobu. Uzavěra musí být v jednom souvislém úseku a obyvatelstvo o omezení místní dopravy dostatečně a v předstihu informováno.

Návrh dělení stavby na jednotlivé etapy výstavby je patrný z SO 181 - z technické zprávy a situace objízdných tras (v části dokumentace *D Dokumentace objektů, D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 181 Dopravní opatření*).

K usměrnění provozu na okolních komunikacích se osadí na nezbytně nutnou dobu provizorní svislé dopravní značení, které bude operativně zřizováno a měněno dle postupu realizace jednotlivých úseků stavby.

Pohyb chodců v průběhu výstavby je nutné řešit především v úsecích v zástavbě, kde bude částečně omezen. Pro zajištění pěší dopravy budou využívány stávající chodníky, které však budou vždy v určitém úseku stavby dotčeny. Chodníky dotčené stavbou budou většinou zrušeny anebo bude průchozí prostor chodců u chodníku přímo souběžného s komunikací i vedeném v odsazené poloze místy zúžen hranicemi stavby a opatřeními pro zajištění bezpečnosti chodců nebo úplně vyloučen. V tomto případě stavba zajistí úpravy pro provizorní vedení pěší trasy. Pro pohyb chodců v oblastech s oboustrannými chodníky bude využíváno při pracích na jedné straně komunikace chodníků na opačné straně komunikace. V úseku extravilánu se pohyb chodců neřeší.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nestanovují se.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Lokalita ploch určených pro zařízení staveniště nebyla v průběhu zpracování PDPS určena, ale je doporučeno použít pozemky správce komunikace III/15278 a pozemky města, na nichž je stavba umístěna. V rámci plochy určené pro zařízení staveniště se uvažuje s umístěním buněk zařízení staveniště a skládky kusového materiálu. Tyto plochy budou předmětem nabídky uchazečů na zhotovení stavby. Pro zařízení staveniště budou použity plochy trvalého záboru stavby, ostatní plochy si zajistí vybraný zhotovitel na své náklady. Bude nutné, aby byla zřízena meziskládka na uložení sejmutého humózního horizontu pro zpětné použití na stavbě (ohumusování). Tuto a příp. jiné meziskládky je nutno omezit na nejnutnější dobu. Projednání a pronájem jiných ploch potřebných pro zařízení staveniště a skládky si zajistí zhotovitel stavby a náklady zahrne do své cenové nabídky.

p) Postup výstavby

S ohledem na dopravní zatížení silnice III/15278 i poměrně velký rozsah stavby a požadavek na co největší zkrácení doby omezeného provozu na této komunikaci III. třídy, je navrženo stavbu realizovat ve dvou etapách (II. etapa také v podetapách). Realizaci stavebních úprav bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byla zajištěna po silnici III/15278 maximální možná dostupnost dané lokality pro místní dopravu a obsluhu, hasiče, policii a zdravotní záchranou pomoc a dopravní obslužnost autobusovou dopravou.

Doporučený (nezávazný) návrh postupu výstavby (který bude realizován vždy v rámci jednotlivých etap a podetap):

- projednání uzavírky a provizorního dopravního značení (PDZ) s příslušnými orgány (omezení dle harmonogramu zhotovitele) – pro všechny etapy
- vytyčení dotčených podzemních vedení
- osazení přechodného dopravního značení a zařízení na vytipovaných objízdných trasách pro veškerou dopravu dle zvoleného harmonogramu
- výstavba a přeložky inženýrských sítí, které musí proběhnout v koordinaci s rekonstrukcí komunikace (v předstihu před silničními objekty):

1) navazující akce „Modřice, ul. Masarykova – rekonstrukce vodovodu“

2) navazující akce „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“

3) navazující akce „Přechod pro pěší na ul. Masarykova“

4) přeložky inženýrských sítí (které jsou součástí rekonstrukce komunikace): stavební objekty 401 Přeložky sdělovacích kabelů, 411 Přeložky VO (SÚS) a 412 Přeložky VO (město)

Poznámka: navazující akce jsou součástí jiných staveb.

- vymezení a zabezpečení staveniště
- provedení přípravných prací - sejmutí humózního horizontu, asanace dřevin, ochrání dřevin, drobné bourací práce, demontáž směrových sloupků apod.

- zařízutím pracovních spár (na začátku a konci úpravy, sjezdy, napojující se místních a účelových komunikací) a příprava na vlastní rekonstrukci vozovky komunikace
- odfrézování stávajícího krytu vozovek a rozebrání zbytku stávající konstrukce vozovky; rozebrání stávající konstrukce chodníků a sjezdů; odfrézování stávajícího krytu nebo rozebrání betonové dlažby u dotčených místních a účelových komunikací
- vytyčení osy komunikace
- práce spojené se zrušením stávajících uličních vpustí (UV) a přípojek (jejich zaslepení)
- práce spojené se zřízením nových uličních vpustí a přípojek do kanalizace
- realizace silničních objektů (SO 101 – 106) = rekonstrukce a výstavba chodníků, parkovacích ploch, autobusových zálivů, rekonstrukce sil. III/15278 a sjezdů i úprava napojení místních a účelových komunikací
- dokončovací práce – ohumusování, vegetační úpravy
- osazení svislého dopravního značení a směrových sloupků
- zřízení vodorovného dopravního značení
- likvidace zařízení staveníště
- zrušení dopravních opatření a uvedení provozu na rekonstruované komunikaci

Vlastní rekonstrukce vozovky – výměna celé konstrukce:

- zařízutím pracovních spár (na začátku a konci úpravy, sjezdy, napojující se místních a účelových komunikací) a příprava na vlastní rekonstrukci vozovky komunikace
- odfrézování stávajícího krytu vozovky
- rozebrání zbytku stávající konstrukce vozovky
- vytyčení osy komunikace
- práce spojené se zrušením stávajících uličních vpustí (UV) a přípojek (jejich zaslepení)
- práce spojené se zřízením nových uličních vpustí a přípojek do kanalizace
- provedení potřebných výkopů pro zřízení vozovky komunikace a úpravu přilehlého okolí
- zřízení palisády, schodů (objekt chodníků)
- zasypání otevřeného systému odvodnění (příkopů)
- osazení silničních, nájezdových i kaselských obrubníků
- (souběžně dojde k rekonstrukci a výstavbě parkovacích zálivů, chodníků, úpravě sjezdů a navazujících komunikací
- případné provedení výměny podloží tl. 400 mm + separační geotextilie, zřízení drenáží s vyústěním do přípojek od uličních vpustí (v KÚ do zatrubnění příkopu a do vodoteče)
- zhutnění pláň vozovky a zřízení podkladní vrstvy
- provedení konstrukce vozovky BUS zálivů
- provedení jednotlivých vrstev konstrukce vozovky
- provedení podkladní a ložné vrstvy vozovky vč. postřiků
- úprava napojení dotčených místních a účelových komunikací (u krytů z asfaltu mimo obrusnou vrstvu)
- pokládka obrusné vrstvy vozovky
- úpravy dotčených ploch pro veřejnou zeleň v souvislosti s úpravou průběžných komunikací
- dopravní značení svislé i vodorovné, směrové sloupky
- likvidace zařízení staveníště
- zrušení dopravních opatření a uvedení provozu na rekonstruované komunikaci

Práce na souvisejících objektech se případně mohou realizovat až bude vozovka v daném úseku kompletně hotová.

Pokládka obrusné vrstvy se počítá v celé šířce vozovky (vzhledem k úplné uzavěře) – nepočítá se s podélnou spárou.

Pohyb chodců v průběhu výstavby bude vždy částečně omezen v příslušném úseku realizace stavby – trasy pro pěší budou vedeny po stávajících trasách pro pěší v zúženém profilu anebo stavba zajistí úpravy pro provizorní pěší trasy.

Po dobu výstavby bude zajištěna funkce stávajícího veřejného osvětlení.

Uvedené práce budou probíhat vždy v rámci jednotlivých etap s tím, že při změně etapy dojde i ke změnám v provizorním dopravním značení. Přehled etap a podetap:

I. etapa = část stavby od ZÚ po křižovatku se sil. III/15280 (ul. Husova)

II. etapa = od sil. III/15278 (ul. Husovy) do KÚ. Tato etapa pak bude vzhledem k nutnosti zachovat obslužnost areálu firmy Chapel Invest a zástavby ulic Polní, Severní, Přízřenická a Žižkova rozdělena na tři podetapy:

1. od ul. Husovy po vjezd do areálu Chapel Invest
2. areál Chapel Invest (vč. vjezdu) – křižovatka s ul. Severní (vč. poloviny křižovatky)
3. křižovatka s ul. Severní (vč. poloviny křižovatky) - KÚ

Postup výstavby jednotlivých částí stavby a objektů bude stanoven tak, aby bylo možno dodržet následující podmínky:

- realizace stavby a její uvedení do užívání v co nejkratších termínech umožňujících plynulé provádění stavebních prací
- postupné provádění rozhodujících objektů a činností z důvodu optimálního využití techniky a počtu pracovníků
- dodržení požadavků na zabezpečení veřejné dopravy, tzn. postupná realizace rekonstrukce komunikací při dodržení navržených způsobů vedení tras veřejné dopravy
- využití vybouraného materiálu v rámci stavby, na skládku bude odvážen pouze nepoužitelný odpadový materiál
- ukládání vytěžené zeminy využitelné dále na stavbě bez zbytečného mezideponování, minimalizovat rozvozné vzdálenosti

Celková doba realizace je odhadnuta na 1 stavební sezónu s tím, že doba se může zkrátit či prodloužit v závislosti na možnostech a schopnostech dodavatele stavebních prací a nečekaných problémech, které se mohou na stavbě vyskytnout. Tyto skutečnosti nemůže projektant s dostatečnou přesností postihnout. Stavbu je třeba pečlivě zkoordinovat s ostatními navazujícími akcemi (především rekonstrukce druhé části kanalizace a rekonstrukce vodovodu).

Podrobný časový harmonogram postupu realizačních prací bude zpracován dodavatelem stavby až na základě domluvy vybraného dodavatele stavebních prací a investora dle možností a schopností vybraného dodavatele a požadavků jednotlivých účastníků stavby.

Poznámka: investoři jednotlivých akcí (Statutární město Brno, SÚS JmK a Město Modřice) společně s pověřenými firmami aktivně spolupracují tak, aby došlo ke koordinaci jednotlivých staveb (viz B.1 I) této zprávy) a vytvoření společného harmonogramu prací. Konečný harmonogram prací bude znám až před vlastní realizací stavby a bude podkladem pro zhotovitele.

B.8.2 Výkresová část ZOV

Zákres staveniště, přístupu na staveniště a organizace dopravy na staveništi si s ohledem na použité stavební mechanismy zajistí dodavatel stavby.

Stavba z hlediska koordinace stavebních prací a mechanismů nevyžaduje speciální *Koordinační výkres* řešící etapovost výstavby.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Viz oddíl 8.1 p) tohoto elaborátu – výše v textu. Definitivní průběh realizace stavby včetně časového harmonogramu provádění prací si určí až zhotovitel stavby po dohodě s objednatelem.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Schémat stavebních postupů, pokud budou nutná, budou zpracována zhotovitelem stavby v rámci zpracování jednotlivých technologických předpisů.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Viz část této zprávy 2.3 Celkové technické řešení, bod d) a příloha této souhrnné technické zprávy – Bilance zemin.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Dešťové vody z povrchu komunikací, chodníků, autobusových zálivů, parkovacích ploch a sjezdů budou odváděny několika způsoby - do jednotné kanalizace, do vodoteče a do okolního terénu ke vsaku. Jednotná kanalizace která bude zkapacitněna od ul. Náhon po ul. Žižkova a to v rámci akce „Silnice III/15278 – Rekonstrukce kanalizace na ulici Masarykově“.

Přílohy: č.1 – Bilance hmot - odpady
 č.2 - Bilance zemin

Brno, leden 2023

Ing. Markéta Střížová

TECHNICKÁ ZPRÁVA**k části D1.1 Objekty pozemních komunikací****SO 101 – Rekonstrukce silnice III/15278****projektová dokumentace pro provádění stavby PDPS
na akci****III/15278 Modřice, ul. Masarykova****Obsah**

a)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
b)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	2
c)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	2
d)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
e)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	4
f)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD	9
g)	NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.....	11
h)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY	12
i)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	13
j)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	13
k)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	13

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/15278 Modřice, ul. Masarykova
Stavební objekt:	SO 101 – Rekonstrukce silnice III/15278
Místo stavby:	intravilán, extravilán
Katastrální území:	Modřice [697931], Přízřenice [612146]
Kraj:	Jihomoravský
Objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k. Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno IČ: 70932581 DIČ: CZ70932581 Město Modřice Nám. Svobody 93, 664 42 Modřice IČ: 70932581
Zhotovitel dokumentace:	Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno IČ 27738809 DIČ CZ27738809
HIP:	Ing. František Kokorský , autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Zodpovědný projektant:	Ing. Markéta Strážňová , autorizovaná inženýrka pro dopravní stavby

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem objektu je rekonstrukce části stávající sil. III/15278 v délce 930m. Jedná se o úsek této silnice v oblasti ulice Masarykovy v Modřicích. Součástí tohoto objektu je také úprava křižovatky se sil. III/15280 (ul. Husova, km 0,426 30 vlevo). Oblast rekonstrukce silnice se nachází převážně v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888). Stavbě tohoto objektu bude předcházet demolice drobných objektů, asanace dřevin a přeložky inženýrských sítí.

Začátek úseku se nachází dle provozního staničení od km 0,704 mezi uzlovými body UB 2434A184 a UB 2434A205, konec úseku pak v km 1,634 provozního staničení mezi uzlovými body UB 2434A205 a UB 2434B017. V rámci předmětného úseku řešené silnice se nacházejí 2 autobusové zastávky, křižovatky se silnicí III/15280, křižovatky s místními komunikacemi (ul. Ulička, Severní a Žižkova) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK) a k nemovitostem.

Význam stavby objektu spočívá v odstranění havarijního stavu vozovky komunikace, společně s navazujícími objekty pak ke zkulturnění uličního prostoru ul. Masarykovy. Dojde také ke zvýšení plynulosti dopravy s celkovým efektem spočívajícím ve zvýšení bezpečnosti dopravy.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Geodetické zaměření – bylo provedeno v rámci zpracování mapy stávajícího stavu pro stupeň DSP v září 2019, v dubnu 2022 pak bylo provedeno doměření v oblasti křižovatky se sil. III/15280 – obě zaměření provedla geodetická kancelář ZK Brno s.r.o.

Průzkum inženýrských sítí – byl v roce 2022 obnoven pro DSP. Poloha inženýrských sítí byla ověřena u jednotlivých správců sítí, kteří také poskytli podklady v digitální podobě. V rozsahu objektu se nacházejí následující inženýrské sítě:

- Podzemní vedení sítě elektronických komunikací (CETIN) - v zájmovém území objektu se nacházejí sdělovací vedení optické a metalické na začátku úseku v pravé části komunikace a také podél komunikace vpravo v téměř celé délce stavby v odsazené poloze. Sdělovací kabel optický i metalický 4x silnici III/15278 kříží. Dále se v zájmovém území objektu se nacházejí sdělovací vedení metalické (CETIN) ve střední části úseku podél komunikace vpravo v odsazené poloze. Sdělovací kabel metalický v jednom místě silnici III/15278 kříží. Vedení bude částečně dotčeno stavbou (SO 401).
- Nadzemní vedení NN (provozovatel EG.D) - v zájmovém území objektu se nachází v závěru úseku (cca km 0,840 – konec úseku) v souběhu s komunikací vlevo v odsazené poloze. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Podzemní vedení NN (provozovatel EG.D) - v zájmovém území objektu se nachází v souběhu s komunikací vlevo (cca km 0,100 – 0,870) i vpravo (cca km 0,000 – 0,600) v odsazené poloze a 5x silniční těleso kříží. Nebude stavbou dotčeno.
- Podzemní vedení VN (provozovatel EG.D) - v zájmovém území objektu se nachází v souběhu s komunikací vlevo v odsazené poloze (cca km 0,550 – 0,760) a 1x silniční těleso kříží. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Nadzemní vedení VVN (provozovatel EG.D) - v zájmovém území objektu kříží vedení VVN komunikací (cca km 0,880). se nachází v závěru úseku (cca km 0,840 – konec úseku) v souběhu s komunikací vlevo v odsazené poloze. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Veřejné osvětlení (ve vlastnictví města Modřice) - v zájmovém území objektu se nachází v celé délce v souběhu s komunikací vpravo v odsazené poloze a vlevo (cca km 0,820 – 0,850) a 1x silniční těleso kříží. Vedení bude částečně dotčeno (přeložky veřejného osvětlení – SO 411 a SO 412).
- Plynovod NTL (provozovatel GasNet) - v zájmovém území objektu se nachází v celé délce v souběhu s komunikací vlevo a vpravo (cca km 0,100 – 0,420, km 0,500 – 0,550) v odsazené poloze. Plynovod 7x silnici III/15278 kříží. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Plynovod STL (provozovatel GasNet) - v zájmovém území objektu se nachází v souběhu s komunikací vpravo (cca km 0,560 – 0,860) v odsazené poloze. Plynovod 1x silnici III/15278 kříží. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Optické internetové připojení (provozovatel NetDataCom) - v zájmovém území objektu se nachází v souběhu s komunikací vpravo (cca km 0,440 – 0,650) v odsazené poloze. Optické připojení 1x silnici III/15278 kříží. Vedení nebude stavbou dotčeno.
- Kanalizace jednotná (provozovatel BVK) - v zájmovém území objektu se nachází v celé délce v souběhu s komunikací vpravo v odsazené poloze a vlevo (cca km 0,080 – 0,300, km 0,480 – 0,550) v odsazené poloze. Dále se nachází v komunikaci (cca km 0,340 – 0,460) a 8x silniční těleso kříží. Je plánováno, že kanalizace od km 0,460 bude rekonstruována souběžně s rekonstrukcí komunikace – jedná se o akci města „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“. Do stávající i nově budované kanalizace budou napojeny přípojky od uličních vpustí.
- Vodovod (provozovatel BVK) - v zájmovém území objektu se nachází v komunikaci vlevo (cca km 0,000 – 0,070), souběžně s komunikací vlevo (km 0,070 – 0,420, km 0,875 – konec) v odsazené poloze. Dále se nachází souběžně s komunikací vpravo (km 0,440 – 0,875) v odsazené poloze a 25x silniční těleso kříží. Jedná se o vodovod, který vyžaduje rekonstrukci – řeší navazující akce „Modřice, Masarykova – rekonstrukce vodovodu“, která by měla proběhnout souběžně s rekonstrukcí komunikace.

Je nutné dodržet podmínky dané ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí uvedených ve SP.

Průběh inženýrských sítí je patrný z přílohy C2 *Koordinační situační výkres* (část dokumentace C *Situační výkresy*).

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace předmětného objektu SO 101 pro dokumentaci pro provádění stavby (PDPS) je projektová dokumentace pro stavební povolení „III/15278 Modřice, ul. Masarykova“ (Linio Plan, s.r.o., 06/2022), projektové dokumentace DSP+PS „Modřice, ul. Masarykova – rekonstrukce vodovodu“ (SWEKO, 01/2021), dále aktualizace DSP+DZS akce „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“ (zpracovatel: Linio Plan, s.r.o., 02/2020) a poptávka objednavatele.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Předmětný objekt SO 101 *Rekonstrukce silnice III/15278* je hlavním stavebním objektem, který řeší rekonstrukci vozovky silnice III/15278. V návaznosti na tento objekt dojde především k rekonstrukci chodníků i jejich prodloužení, k úpravě stávajících parkovacích ploch i k výstavbě parkovacích ploch nových, k úpravě sjezdů, křižovatek a k přeložkám inženýrských sítí. S předmětným objektem souvisí tyto navazující objekty:

SO 001 Příprava území

SO 102 Chodníky

SO 103 Parkovací plochy

SO 104 Napojení místních a účelových komunikací

SO 105 Autobusové zálivy

SO 106 Sjezdy

SO 181 Dopravní opatření

SO 401 *Přeložky sdělovacích kabelů* – realizace CETIN, není součástí PD

SO 411 Přeložky VO (SÚS)

SO 412 Přeložky VO (město)

SO 801 Vegetační úpravy

Stavební objekty napsané kurzívou nejsou součástí projektové dokumentace, ale zpracování projektu zajišťují jednotliví správci těchto inženýrských sítí.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

- Popis současného stavu

Ulice Masarykova, která je zájmovým územím stavby, se nachází na území města Modřice a to od středu města (nám. Svobody, resp. od křižovatky s ul. Benešovou) na sever ve směru na Přízřenice (před most ev. č. 15278-1). Ulice se nachází v zastavěné části města, zástavba je od rekonstruované komunikace oboustranně (s výjimkou konce trasy). Většina trasy se nachází v intravilánu města Modřice, posledních 42m pak v extravilánu (od km 0,888). Stavba se nachází na k.ú. Modřice a částečně i k.ú. Přízřenice.

Součástí předmětného úseku řešené jsou i 2 autobusové zastávky, křižovatky se silnicí III/15280, s místními komunikacemi (ul. Ulička, Severní a Žižkova) a sjezdy na účelové komunikace (ÚK) a k nemovitostem. Celý uliční prostor z pohledu výškového napojení jednotlivých nemovitostí (sklon sjezdů) je komplikovaný.

V současné době je vozovka předmětné části silnice III/15278 v havarijním stavu - technické parametry stávající sil. III/15278 jsou z hlediska bezpečnosti a plynulosti dopravy nevyhovující. Trasy pro pěší nejsou ve městě v dostačujícím rozsahu, chybí dostatek parkovacích stání. Dešťové vody z povrchu komunikací, chodníků, autobusových zálivů, parkovacích ploch a sjezdů jsou odváděny několika způsoby - do jednotné kanalizace, do vodoteče a do okolního terénu ke vsaku. V zájmovém území se nacházejí stávající inženýrské sítě.

Na rozhraní ulic Masarykova a Husova (v blízkosti levostranného napojovacího oblouku křižovatky se sil. III/15280) se nachází trojboká výklenková kaplička (Q37821753), která je památkově chráněna (od r. 2006). Tato kaplička (poklona) byla postavena v polovině 19. století.

- Popis navrženého řešení

Tento objekt rekonstrukce komunikace (sil. III/15278 na ul. Masarykově) v délce 930m je hlavním předmětem stavby. Stávající šířkově proměnná vozovka bude odstraněna a nahrazena vozovkou v jednotném šířkovém uspořádání (dojde k homogenizaci šířkového uspořádání). Komunikace bude nově lemována silničními obrubami s výjimkou posledních 75m trasy vpravo (tam bude komunikace ukončena nezpevněnou krajnicí). Na komunikaci (v rámci řešení celého uličního prostoru) přímo navazují autobusové zálivy, parkovací stání (podélná i kolmá), chodníky, upravované napojení místních a účelových komunikací, upravované sjezdy, které jsou součástí samostatných objektů. Související sadové úpravy a vyvolané přeložky inženýrských sítí (sdělovacích kabelů a veřejného osvětlení) jsou také samostatnými s rekonstrukcí komunikace souvisejícími objekty. V rámci tohoto objektu je také řešeno odvodnění komunikace.

Směrové řešení vychází ze stávajícího vedení silnice III/15278. Na základě geodetického zaměření je osa komunikace navržena tak, aby došlo v rámci možností alespoň k částečnému zlepšení stávajících směrových poměrů v řešeném úseku. Při návrhu osy komunikace (která bude mít jednotnou šířku) byla snaha respektovat umístění šachet nově položené kanalizace, situování sloupů VO (které byly v nedávné době osazeny) i požadavky na navržení zálivů autobusových zastávek (požadavek SÚS) a umístění chodníků i parkovacích zálivů (požadavek města). Není reálné vyhovět všem limitujícím požadavkům, proto z návrhu směrového řešení vyplynula nutnost přeložek inženýrských sítí (sdělovací kabely a VO) v nezbytně nutném rozsahu. Od ZÚ po dům č.p. 95 se nachází bodová závada na sil. III/15278 – v uvedených místech je komunikace zúžena a není dodržen průjezdný profil komunikace. Začátek osy navazuje na stávající stav ul. Masarykovy v blízkosti napojení MK ul. Benešovy a přilehlé fary, konec osy pak navazuje na stávající stav řešené silnice cca 8,5m od levé římsy mostu ev. č. 15278-1. Začátek úseku se nachází dle provozního staničení od km 0,704 mezi uzlovými body UB 2434A184 a UB 2434A205, konec úseku pak v km 1,634 provozního staničení mezi uzlovými body UB 2434A205 a UB 2434B017. Celková délka trasy je 930,462m. Osa komunikace je navržena z přímých a směrových oblouků s i bez přechodnic. Největší poloměr směrového oblouku je navržen $R=2000\text{m}$ a nejmenší pak $R=110\text{m}$. Navržené směrové oblouky nevyžadují rozšíření.

Výškové řešení respektuje co nejvíce stávající výškové vedení silnice III/15278 s vyrovnáním nerovností a s důrazem na bezproblémové připojení napojujících se MK a okolních vjezdů k nemovitostem. Niveleta téměř střídavě klesá a stoupá, její minimální spád je 0,23% a maximální spád je 3,31%. Lomy jsou zaobleny výškovými oblouky vydatými a vypuklými, minimální poloměr vydatého oblouku je $R=2000\text{m}$, minimální poloměr vypuklého oblouku je $R=1500\text{m}$.

Směrový a výškový výpočet osy je doložen v příloze *příloze 3.4 Výpisy směrového a výškového řešení (Dokladová část, Geodetické podklady)*. Směrové řešení je patrné především z příloh C2 *Koordinační situační výkres* a 3.3 *Geodetický vytyčovací výkres (Dokladová část, Geodetické podklady)*.

- Šířkové uspořádání a příčné sklony

Komunikace je navržena jako dvoupruhová místní sběrná komunikace **MS2 8/50**, v extravilánovém úseku pak jako komunikace **S 8/90 (modifikovaná S 7,5/90)** vlevo s chodníkem š. 2m, vpravo s nezpevněnou krajnicí. Šířkové uspořádání je následující:

Jízdní pruh 2 x 3,25	6,5m
Zpevněná krajnice 2 x 0,25	0,5m
<u>Bezpečnostní odstup 2 x 0,5m</u>	<u>1,0m</u>
Volná šířka (jízdní pruhy + bezpečnostní odstupy)	8,0m

Jízdní pruh 2 x 3,25	6,5m
Zpevněná krajnice 2 x 0,25	0,5m
Bezpečnostní odstup 2x0,50	1,0m
Volná šířka (jízdní pruhy + bezpečnostní odstupy)	8,0m

Od ZÚ po dům č.p. 95 se nachází bodová závada na sil. III/15278 – v uvedených místech je komunikace zúžena a není dodržen průjezdný profil komunikace. Lokálně je š. jízdního pásu (v nejužším místě - km cca 0,025) 5,25m.

Základní příčný sklon vozovky jízdního pásu je obecně střechovitý 2,5%, příčné klopení je jednostranné 2,5% (levostranné či pravostranné dle směrových oblouků či konfigurace stávajícího terénu).

Odbočovací pruhy

Před sjezdem do areálu Chapel Invest, s.r.o. je zřízen zkrácený odbočovací pruh vlevo š. 3,0m (průběžný pruh je šířky 3,5m). Délka tohoto pruhu je navržena dle požadavků ČSN pro návrhovou rychlost 50 km/h a odpovídající kategorii komunikace. Délka pruhu je celkem 55,5m. Délka čekacího úseku (Lc) navrženého pro nákladní vozidlo délky 18,75m je 20m. Délka rozšiřovacího klínu (1/2 Lr) činí 35,5m.

• Konstrukce vozovky komunikace (skladba 1)

Na základě výsledků a doporučení diagnostiky vozovky (zpracované v r. 2018) byla ve stupni projektu DSP navržena celková výměna konstrukce vozovky. Vozovka byla navržena dle TP 170 pro IV. třídu dopravního zatížení a návrhovou úroveň porušení D1 v tl. 400mm z asfaltobetonových vrstev na podsypu ze štěrkodrti (D1-N-2). Pro případ nevhodné podložní zeminy byla navržena výměna podloží za vhodný nenamrzavý materiál v tl. 400mm.

Konstrukce vozovky (skladba 1) ve stupni projektu DSP:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0.3 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0.30 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN 73 6121
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	min.250 mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem

min.400 mm

V době zpracování projektové dokumentace PDPS již byly známy výsledky sčítání dopravy 2020 a bylo zjištěno, že došlo k nárůstu počtu TNV v dotčeném sčítacím úseku (z původních 417 voz/den na 542 voz/den) a silnice III/15278 již nespadá do IV. třídy dopravního zatížení, ale do III. třídy dopravního zatížení. Po dohodě s investorem byla skladba vozovky upravena následujícím způsobem:

- všechny asfaltové vrstvy budou vyztuženy syntetickými vlákny s technickou specifikací viz níže
- ve vozovce budou použity modifikované asfalty
- výměna podloží v tl. 400mm bude provedena z předepsaného materiálu: ŠD fr. 0/125

Konstrukce vozovky (skladba 1) ve stupni projektu DSP:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy s polymerem modifik. asf. pojivem	ACO 11+ PMB 25/55-60	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z modifik. kationakt. asfaltové emulze 0.3 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy s polymerem modifik. asf. pojivem	ACL 16+ PMB 25/55-60	60 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík z modifik. kationakt. asfaltové emulze 0.30 kg/m ²	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy s polymerem modifik. asf. pojivem	ACP 16+ PMB 25/55-60	50 mm	ČSN 73 6121
Štěrkoďť	ŠDA 0/63 G _E	min.250 mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem**min.400 mm**

Veškeré vozovkové vrstvy musí být provedeny v souladu s platnými TKP, ČSN a ČSN EN.

Asfaltové vrstvy (ACO 11+, ACL 16+, ACP 16+) budou vyztuženy syntetickými vlákny s těmito technickými specifikacemi:

- min. délka vláken: 19 mm
- pevnost v tahu min. 2 700 N/mm²
- min. teplota tání 400°C
- inertní vůči alkáliím a kyselinám

Výměna podloží

Štěrkoďť ŠDA 0/125 G_E 400 mm ČSN 73 6126-1

Na zemní pláni musí být dosaženo minimálně požadovaného modulu přetvárnosti Edef.2 min. = 45 MPa.

Úprava křižovatky se sil. III/15280 bude provedena v nezbytně nutném rozsahu (v ose křižovatky dl. 5,46m). V ploše křižovatky dojde k odfrézování asfalt. vrstev v tl. 100mm a položením asfaltových vrstev shodných s vrstvami vozovky sil. III/15278.

Stávající konstrukce vozovky s kamennou dlažbou: dle diagnostiky vozovky (i informací starosty města na základě zkušenosti s rekonstrukcí kanalizace) se od ZÚ cca po křižovatku se sil. III/15280 nachází v konstrukci stávající vozovky pod asfalt. krytem kamenná dlažba na podsypu malé tloušťky - v PD je počítáno s odstraněním této konstrukce vozovky. Kostky nebudou mít na předmětné stavbě uplatnění.

Obrubníky: rekonstruovaná komunikace je nově vedena v celé své délce v obrubách s výjimkou úseku s extravilánovou úpravou (od km 0,844 do KÚ vpravo), kde na vozovku navazuje nepevněná krajnice. V rámci tohoto objektu bude vozovka komunikace lemována těmito typy obrubníky:

- silniční obrubník 150 x 250 mm výšky 12 cm (obecně podél vozovky komunikace)
- silniční obrubník 150 x 250 mm výšky 0 cm (úprava napojení MK ul. Ulička)
- silniční obrubník nájezdový 150 x 150 mm výšky 5 cm (na sjezdech)
- silniční obrubník nájezdový 150 x 150 mm výšky 3 cm (na sjezdech)
- silniční obrubník nájezdový 150 x 150 mm výšky 2 cm (na přechodech pro chodce)

Jednotlivé typy obrub jsou v příloze C2 *Koordinální situační výkres* (část dokumentace C *Situační výkresy*) barevně rozlišeny.

Silniční i nájezdové obrubníky budou uloženy do betonového lože C 16/20nXF1 tl. 100mm.

Nezpevněná krajnice bude na vozovku komunikace navazovat pouze v extravilánové úpravě – od km 0,844 vpravo do KÚ s přerušením u sjezdu na polní cestu. Původní nezpevněná krajnice bude v tomto úseku odtěžena a nově dosypána v šířce 0,75m, v tl. 150mm, ve sklonu 8% z R-materiálu (asfaltový recyklát fr. 0/22 - možné je použít odfrézovaný materiál ze stavby). Materiál pro nezpevněnou krajnici musí splňovat materiálové charakteristiky zeminy klasifikované jako vhodné do aktivní zóny dle ČSN 73 6133, hutnění 100 % PS.

Úprava do km 0,072: jedná se o úsek rekonstrukce od ZÚ po dům č.p. 95, kde se nachází bodová závada na sil. III/15278 – v uvedených místech je komunikace zúžena a není dodržen průjezdný profil komunikace (v zúžené části se nachází objekt fary s areálem, který je nemovitou kulturní památkou). Investoři akce jednají s Římskokatolickou farností ve věci demolice části církevních budov a zdí tak, aby mohla být tato bodová závada odstraněna. V současné době se na ministerstvu kultury vyřizuje vynětí nemovitosti ze seznamu kulturních památek. V rámci této PD není zahrnuto zbourání části fary - v ZÚ je počítáno s rekonstrukcí ve stávajícím šířkovém uspořádání. Investoři akce však předpokládají, že k vynětí fary ze seznamu kulturních památek dojde a pravděpodobně v navazující akci bude bodová závada odstraněna.

Před samotnou realizací výkopových prací pro zřízení nové konstrukce vozovky v oblasti objektu fary budou provedeny kopané sondy pro zjištění základových poměrů budovy. Stavební práce musí být provedeny takovým technologickým postupem, aby nedošlo k narušení statiky objektu.

- Zemní těleso

Homogenizace šířkového uspořádání komunikace společně s výškovými úpravami komunikace a jejího klopení vyvolají drobný zásah do okolního terénu na obou stranách rekonstruované silnice. Jedná se pouze o několik úseků, kdy za silniční obrubou navazuje zeleň (ve většině úseků na komunikaci navazuje chodník nebo parkovací stání). Zemní práce budou spočívat v sejmutí humózního horizontu a úpravě zemního tělesa v návaznosti na okolní terén. Dosypávaný materiál pro úpravu svahů musí splňovat materiálové charakteristiky zeminy klasifikované pro použitelnost do násypu dle ČSN 73 6133. Upravované svahy zemního tělesa budou v rámci tohoto objektu ohumusovány v tl. 0,15m a v rámci *SO 801 Vegetační úpravy* osety travním semenem.

Další zemní práce souvisí s výměnou podloží v tl. 0,4m za vhodný nenamrzavý materiál (ŠD fr. 0/125) pro dosažení požadovaného modulu přetvárnosti Edef.2 min. = 45 MPa na zemní pláni.

Vytěžená zemina se použije zpětně na stavbě např. na nezpevněné krajnice či drobné zásypy a dorovnání terénu. Zřízení zemníku se nepředpokládá.

V postupu výstavby budou nejdříve realizovány veškeré inženýrské sítě. Zásyp rýh po uložení IS je plánovaný až po úroveň nivelety nově navržené vozovky.

- Úprava skruže

V blízkosti stavby se nachází betonová skruž (km 0,347 vpravo), která je upravena pro možnost posezení. Původní účel skruže je nejasný, je možné, že se jedná o studnu. Tento objekt však tvoří z hlediska bezpečnosti silničního provozu pevnou překážku – v rámci stavby dojde k výškové úpravě skruže.

- Dopravní zařízení – viz odstavec této zprávy g) *Návrh dopravního značení*

- Záchytná bezpečnostní zařízení

V úseku rekonstruované komunikace se žádná záchytná zařízení nevyskytují a ani nejsou navržena.

- Plochy pro veřejnou zeleň, rekultivace

V návaznosti na tento objekt rekonstrukce komunikace dojde k zásahu do ploch veřejné zeleně – tyto plochy budou zpětně upraveny v návaznosti na upravené zemní těleso komunikace. Úprava ploch pro veřejnou zeleň v nutném rozsahu je součástí tohoto objektu, osetí ploch je součástí objektu *SO 801 Vegetační úpravy*. Rekultivace se v rámci stavby nevyskytuje.

- Kácení mimolesní zeleně a její náhrada

V návaznosti na tento objekt rekonstrukce komunikace dojde v rámci objektu *SO 001 Příprava území k asanaci dřevin* – dojde k asanaci 17ks stromů a 237m² keřových porostů a keřů. 3ks asanovaných stromů vyžadují povolení ke kácení. Náhradní výsadba je řešena v rámci objektu *SO 801 Vegetační úpravy*.

- Ochrana výklenkové kapličky

Na rozhraní ulic Masarykova a Husova (v blízkosti levostranného napojovacího oblouku křižovatky se sil. III/15280) se nachází trojboká výklenková kaplička (Q37821753), která je památkově chráněna (od r. 2006). Tato kaplička (poklona) byla postavena v polovině 19. století – při stavebních činnostech je třeba postupovat tak, aby nedošlo k jejímu poškození. V bezprostřední blízkosti kapličky nesmí být navyšován terén, aby nedošlo ke stékání srážkových vod k objektu kapličky (podmínka územního rozhodnutí MÚ Šlapanice, Odboru výstavby, odd. územního plánování a památkové péče).

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

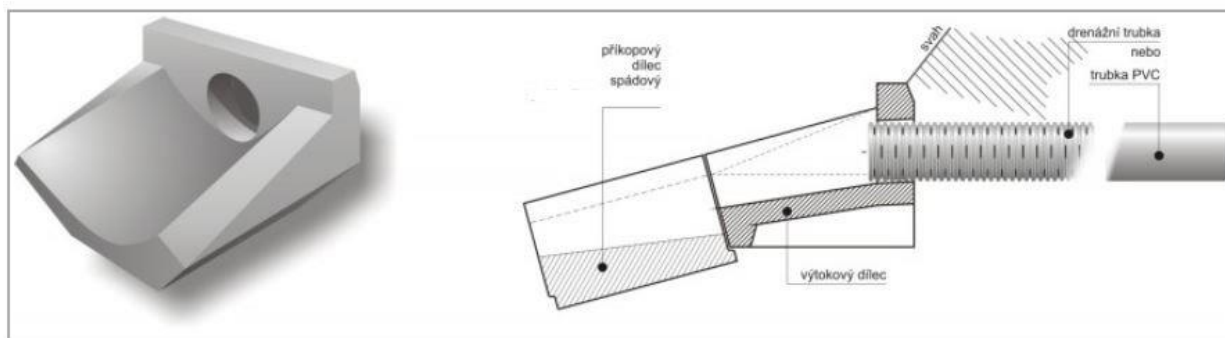
Stávající způsob odvodnění komunikace je řešen v první půlce předmětného úseku sil. III/15278 svedením vody k uličním vpustím se zaústěním do nově budované jednotné kanalizace, která bude zkapacitněna od ul. Náhon po ul. Žižkova, a to v rámci akce „*Silnice III/15278 – Rekonstrukce kanalizace na ulici Masarykově*“. V místech, kde obruby nejsou je voda vsakována v nezpevněných plochách uličního prostoru. V druhé půlce trasy je voda z povrchu komunikace odváděna většinou otevřeným odvodňovacím systémem (příkopy) se zaústěním do stávající jednotné kanalizace, částečně se zaústěním do vodoteče (Moravského potoka) a částečně vsakem v nefunkčních příkopech a v okolním terénu. V KÚ vlevo je levostranný otevřený příkop před zaústěním do potoka v délce 16,5m zatrubněn (do betonového opevnění koryta v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Odvodnění komunikace je nově zajištěno:

- na většině řešeného území pomocí příčného a podélného sklonu vozovky bude voda z povrchu vozovky svedena k silničním obrubám a následně do uličních vpustí zaústěných do jednotné kanalizace

- v oblasti bez ukončení vozovky obrubami (posledních 75m trasy vpravo) bude dešťová voda z povrchu vozovky odváděna přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu ke vsaku

- v KÚ bude voda z levé půlky vozovky svedena k obrubám (namísto do otevřeného příkopu) a vzhledem k podélnému spádu komunikace směrem ke KÚ bude dešťová voda zachycena vpustí s napojením na stávající zatrubnění části příkopu s vyústěním do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Vody svedené do Moravského potoka budou zmenšeny – v současné době je do vodoteče zaústěn levostranný příkop v délce cca 220m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 688 m² + nezpevněné plochy 889 m²), nově budou do vodoteče zaústěny pouze vody z komunikace v délce cca 80m (odvodňovaná plocha: zpevněné plochy 261 m²). Část dešťových vod původně odváděných do vodoteče bude nyní svedena přes UV35 a 37 do nově budované kanalizace (oproti původní kanalizaci prodloužené). Do vodoteče jsou zaústěny také vody z oboustranných trativodů (drenáží), které odvodňují pláň vozovky – předpokládá se, že se jedná pouze o obnovu stávajícího stavu. Množství vody z trativodů je však naprosto minimální. Vyústění pravostranného trativodu do svahu Moravského potoka je navrženo přes prefabrikovaný výtokový objekt (viz následující obrázek). Na základě požadavku Povodí Moravy

bude břeh potoka v šíři 1m pod vyústním objektem proveden z lomového kamene do betonu vč. přilehlého dna toku (pata svahu).



– plán vozovky bude odvodněna drenážemi DN 100 zaústěnými do přípojek od uličních vpustí

Prvky stávajícího způsobu odvodnění komunikace (zatrubnění pod sjezdy a některé vpusti v návaznosti na rušené příkopy) budou zrušeny v rámci přípravy území (SO 001). Stávající šachty kanalizace situované ve vozovce a její blízkosti budou zrušeny vyjma UV1 a UV21, které zůstanou zachovány a bude pouze výškově upraveny. Výškově budou upraveny také šachty kanalizace, které se nacházejí v blízkosti komunikace a tvoří z hlediska bezpečnosti provozu na silnici pevnou překážku (především šachta v km 0,415 vpravo). V rámci stavby rekonstrukce kanalizace (v první půlce trasy) byly zřízeny nové uliční vpusti (UV) s napojením do této vybudované jednotné kanalizace. V rámci nyní řešené rekonstrukce komunikace vzhledem k jejímu komplexnímu řešení (homogenizace šířkového uspořádání, klopení vozovky v obloucích apod.) dojde ke zrušení většiny UV a některých přípojek s vybudováním UV v nové poloze vč. přípojek. Při navrhování vpustí v první části trasy (s nově položenou kanalizací) byla snaha o umístění nových vpustí tak, aby bylo možné využít stávající přípojky (dojde k jejímu prodloužení či zkrácení). V druhé půlce trasy vzhledem k umístění vozovky mezi obrubami (stávající stav takto není) budou také zřízeny nové UV s jejich zaústěním do nově vybudované jednotné kanalizace (realizace druhé části rekonstrukce kanalizace bude probíhat v koordinaci s rekonstrukcí komunikace – musí být provedena před). V oblasti KÚ, kde kanalizace není situována, je navržena mělká UV38 zaústěná do stávajícího zatrubnění příkopu vyústěného do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Přípojky, které již nebudou používány, budou zrušeny (vyplněny hubenou betonovou směsí). Rušené dešťové vpusti budou vykopány a přípojky vpustí napojených to kanalizace ve správě BVK, budou zaslepeny. Odstranění vpustí a zaslepení přípojek je součástí tohoto objektu.

Uliční vpusti: v rámci tohoto objektu je pro odvodnění komunikace navrženo 38 uliční vpusti (UV), které jsou navrženy jako klasické typové prefabrikované s kalištěm a s bočním výtokem. Uliční vpusti budou napojeny do hlavního řádu dešťové kanalizace přípojkami. Výtok z vpustí je tvořen jako hrdlo, aby napojení trouby DN 150 bylo snadné a dalo se dobře utěsnit. Vpust' bude opatřena litinovým přejezdným roštem (mříží) 500 x 500 mm pro zatížení D400 s kalovým košem (pozinkovaný koš na nečistoty) dle DIN 4052 upevněným v rámu vtokové mříže. Rozmístění vpustí je navrženo tak, aby nevzniklo bezodtokové místo. Vpusti budou umístěny ve vozovce pod silniční obrubou. UV1 a UV21 jsou řešeny pouze výškovou úpravou stávající vpustí. UV19 a UV20 jsou vpusti navržené vedle sebe (zdvojené) a to v místě stávající UV v oblasti křižovatky se sil. III/15280. V současné době dešťové vody odtékají z ul. Husovy do upravované křižovatky z plochy komunikace v délce cca 110m (v tomto úseku ve vozovce nejsou umístěny žádné UV). Dle informace města není s odvodněním v současné době problém. Na jednání bylo dohodnuto, že tato problematika bude v PD řešena pouze návrhem zdvojené vpustí v křižovatce pro větší hltnost vpustí.

Přípojky od uličních vpustí: při navrhování vpustí v první části trasy (s nově položenou kanalizací) byla snaha o umístění nových vpustí tak, aby bylo možné využít stávající přípojky s tím, že dojde pouze k prodloužení či zkrácení přípojek. Většinu přípojek však bylo nutné navrhnout nově. Přípojky jsou navrženy z obetonované kameniny DN 150 dle Městských standardů pro kanalizační zařízení. Přípojky budou realizovány současně s pokládkou kanalizace s ukončením v uliční vpusti, a to před sazením obrub. Přípojky budou napojovány do horní části kanalizačního sběrače pomocí odboček a kolen. Spád kanalizačních přípojek bude min. 2%. Potrubí bude ukládáno do paženého výkopu na pískový podsyp tl.0,1m, šířka výkopu rýhy včetně pažení je 1,0m. Materiál pro lože trouby bude ukládán rovnoměrně po vrstvách po celé šířce roury a musí být dobře zhutněn. Po provedení zkoušky průtočnosti se provede zásyp potrubí na výšku 0,3m nad okraj trouby se zhutněním.

Plán vozovky bude odvodněna pomocí podélných drenáží. Drenáže jsou navrženy z perforovaných trubek PVC Ø 100 mm (kruhová pevnost min. SN4) do lože ze štěrkodrti fr. 0/22 tl. 100mm. Drenážní žebra budou uložena do separační netkané geotextilie, zásyp trubky drenáže bude proveden z hrubého štěrkopísku frakce 8/32. Drenáže budou zaústěny přednostně do přípojek od uliční vpustí, zaústění přímo do uliční vpustí se nedoporučuje. Od ZÚ po dům č.p. 95 se nachází bodová závada na sil. III/15278 – zúžený prostor, kde jsou nedostatečné šířky komunikace i chodníku, bezpečnostního odstupu. V dané lokalitě se nachází také množství podzemních inženýrských sítí. Zřízení trativodů by zde bylo komplikované a vzhledem k tomu, že celý uliční prostor je zde zpevněn, trativody v této lokalitě nejsou navrženy.

Podrobnosti k uličním vpustím a jejich přípojkám jsou patrné z přílohy 6 *Odvodnění (D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278)*. Vytyčení vpustí řeší příloha 2.2 *Geodetický vytyčovací výkres s obvodem stavby (Dokladová část)*.

g) NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

V rámci tohoto objektu budou všechny stávající svislé dopravní značky v délce stavby vyměněny za nové. Jejich poloha zůstane zachována s výjimkou přemístění označníků autobusových zastávek (jejich přemístění je součástí *SO 105 Autobusové zálivy*).

Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti s reflexní folií třídy 2. Dopravní značky jsou v provedení z ocelového pozinkovaného plechu FeZn s 2x zahnutými okraji, polep retroreflexní fólií třídy II, dlouhými lištami k uchycení - slitina A1 v provedení C. Dopravní značky budou namontovány na nosné konstrukce (sloupky) pomocí vhodného upevňovacího prvku (pomocí objímek). Sloupky budou FeZn, průměru 60 mm. Všechny součásti dopravních značek (nosné zařízení, sloupky, značek, uchycení atd.) musí být schváleného typu.

Stávající směrové sloupky se vyskytují v km cca 0,080 vlevo a km cca 0,290 vpravo – tyto sloupky budou v rámci objektu SO 101 odstraněny. V extravilánovém úseku stavby (v KÚ vpravo) se nachází sjezd na polní cestu, který bude nově označen červenými kulatými směrovými sloupky Z11g.

Stávající vodorovné dopravní značení bude stavbou zničeno a po dokončení pokládky ohrusné vrstvy bude nově zřízeno. Rekonstruovaná komunikace bude vybavena středovými podélnými čarami, čarami budou také odděleny a vyznačeny BUS zastávky i přechody pro chodce, v oblasti odbočovacího pruhu budou použity směrové šipky i šikmé vodorovné čáry. Vodorovné dopravní značení bude provedeno z bílého strukturovaného plastu (čáry V 12a žluté barvy). Pouze V13 bude vyznačeno bílou barvou nástřikem.

Návrh svislého a vodorovného dopravního značení byl v rámci dokumentace pro stavební povolení předložen Policii ČR (Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, DI Brno - venkov) k posouzení a odsouhlasení. Ve spolupráci s Policií ČR vydal MÚ Šlapanice, odbor výstavby, silniční správní úřad v roce 2022 Stanovení místní úpravy provozu na pozemní komunikaci. Vybraný zhotovitel stavby je povinen před vlastní realizací projednat přechodné dopravní značení s Policií ČR pro stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

Svislé i vodorovné dopravní značení je patrné z přílohy 7 *Situace dopravního značení (D1 Stavební část, 1 Objekty pozemních komunikací, SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278)*.

V návaznosti na řešenou komunikaci budou provedeny vegetační úpravy (SO 801), které však musí být provedeny tak, aby nebyly překážkou bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY

Vlastní provádění SO 101 je nutno zkoordinovat s realizací ostatních, přímo souvisejících stavebních objektů v zájmové oblasti - jedná se především o objekty přípravy území a přeložek inženýrských sítí a objekty přímo navazující na komunikaci (chodníky, sjezdy, úpravy napojení, autobusové zálivy a parkovací plochy). **Je nutno počítat s koordinací se souvisejícími akcemi:**

- „*Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově*“ (Linio Plan, s.r.o., původní projekt: Silniční projekt, s.r.o., 2005). Část této rekonstrukce již byla realizována (kanalizace od ZÚ po křižovatku s ul. K Náhonu a dále kanalizace realizovaná v souvislosti s provedenými úpravami komunikace a chodníků v oblasti navazující na sil. III/15278 za prodejnu elektro, železářství vlevo). Město Modřice počítá s položením nerealizované části jednotné kanalizace souběžně s rekonstrukcí komunikace.
- „*Modřice, Masarykova – rekonstrukce vodovodu*“ - v celé délce stavby je veden stávající vodovod, který vyžaduje rekonstrukci. V současné době je na tuto akci zpracován dokumentace pro územní rozhodnutí. Realizace rekonstrukce vodovodu i komunikace by měly proběhnout souběžně.
- „*Přechod pro pěší na ul. Masarykova*“ (EUROtrace, s.r.o., 06/2020) - pro oblast křižovatky ulic Havlíčkova, Benešova a Masarykova je zpracován tento projekt, jehož realizace by měla proběhnout souběžně s rekonstrukcí komunikace na ul. Masarykově.
- „*FTTH Modřice A*“ a „*FTTH Modřice B*“ (InfoTel, spol.s.r.o, 2021-04-002) – investorem je T-Mobile Czech Republic a.s. Jedná se o plánované obnovu a doplnění sdělovacího vedení v rozsahu celého úseku stavby. Dokumentace je zpracovaná pro stupeň DUR a probíhá její koordinace.
- „*Reko MS Brno – Modřická+I*“ (IGEA s.r.o., 06/2022) – investorem je GasNet. s.r.o. Tato stavba navazuje na stavbu „*Reko MS Brno – Modřická II*“. Jedná se o plánovanou výměnu vedení v cca km 0,610 - KÚ. Nově navrženého STL plynovodu PE100 RC SDR17,6 dn225 (cca 240,0m), který bude uložen do trasy stávajícího NTL plynovodu (OC DN150). Nový plynovod bude umístěn do trasy stávajícího NTL plynovodu z důvodu postupu prací při samotné realizaci rekonstrukce plynovodu (nutnost propojení se stávající plynovodní sítí). Dokumentace je zpracovaná pro stupeň DUR a probíhá její koordinace.

Při provádění výkopových prací je nutné postupovat opatrně, protože v daném území zemního tělesa komunikace se nachází podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců inženýrských sítí zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí, viditelně je označit a při vlastním provádění stavebních prací ochránit před poškozením, především v místě rozšíření vozovky a v křížení s komunikací.

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály

použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN. Zásady zkoušení jsou podrobně v těchto TKP specifikovány (zejména TKP 4,10).

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem a s investorem stavby.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výpočty směrového a výškového vedení trasy jsou součástí přílohy 3.4 *Výpisy směrového a výškového řešení* (v části *Dokladová část*, příl. *Geodetické podklady* této projektové dokumentace).

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V návaznosti na rekonstrukci silnice jsou navrhovány komunikace pro pěší, přechody pro chodce a nástupiště autobusových zastávek, sjezdy vedené přes chodníky – tyto komunikace musí být navrženy v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb., která stanoví požadavky zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci uvedených komunikací jsou navrženy varovné a signální pásy a barevné kontrastní nehmavné pásy na nástupišťích BUS zastávek. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat Nařízení vlády č.163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06. Varovné a signální pásy budou provedeny z dlažby s reliéfem a budou realizovány v odlišné (kontrastní) barvě než okolní dlažba: dlažba chodníků, sjezdů a nástupišť BUS zastávek bude dle návrhu barvy šedé, varovné a signální pásy i nehmavný pás nástupišť BUS zastávek budou provedeny barvy červené.

V Brně, leden 2023

Ing. Markéta Strážová

H



PDPS

 GENERALNÍ PROJEKTANT Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ	ČÍS. ZAKÁZKY

[illegible]

SMĚROVÉ POMĚRY

13.9

146.

102.01

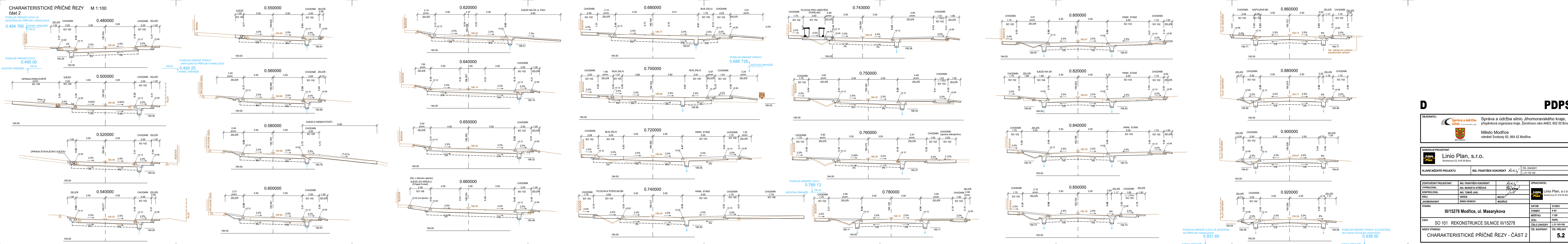


PDPS

 **Město Modřice**
náměstí Svobody 93, 664 42 Modřice

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ <i>Kok</i>	ČÍS. ZAKÁZKY
		L-21-143-100

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ		ZPRACOVATEL
VYPRACOVAL	ING. MARKÉTA STRÍŽOVÁ		
KONTROLOVAL	ING. TOMÁŠ JAKL		 Linio Plan, s.r.o.
KRAJ	OKRES	MÚ/OU	Sochorova 23, 616 00 B
JIHOMORAVSKÝ	BRNO-VEJKOV	MODŘICE	
STAVBA:			DATUM
III/15278 Modřice, ul. Masarykova			01/2023
ČÁST:			FORMÁT
SO 101 REKONSTRUKCE SILNICE III/15278			6 A4
NÁZEV VÝKRESU:			MĚŘÍTKO
PODÉLNÝ PROFIL			1:1000/100
			ÚČEL
			PDPS
			ČÍSLO ZAKÁZKY
			L-21-143-100
			ČÍS. SOUPRAVY
			ČÍS. PŘÍLOHY
			3



OBJEDNATEL:



Správa a údržba silnic
Jihomoravského kraje



Město Modřice
náměstí Svobody 93, 664 42 Modřice

OBJEDNATEL:



Správa a údržba silnic
Jihomoravského kraje



Město Modřice
náměstí Svobody 93, 664 42 Modřice

GENÉRALNÍ PROJEKTANT



Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 23, 616 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU



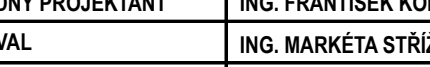
ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ

ČÍSLO ZAKÁZKY



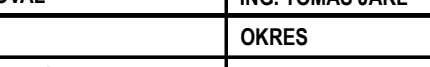
L-21-143-100

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT



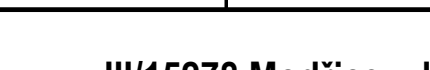
ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ

VYPRACOVAL



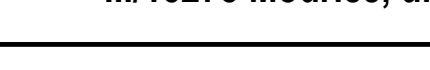
ING. MARKÉTA STRÁŽOVÁ

KRAJ



ING. TOMÁŠ JÁK

OKRES



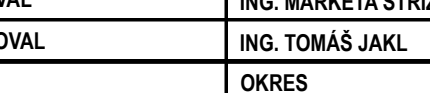
MÚ/OÚ

MODŘICE



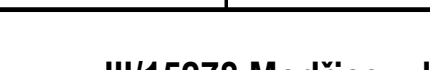
MODŘICE

ZPRACOVATEL



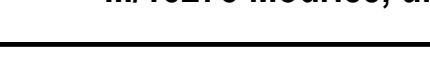
Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 23, 616 00 Brno

DATUM



01/2023

FORMÁT



9 A4

MĚŘÍTKO



1:100

ÚČEL



PDPS

ČÍSLO ZAKÁZKY



L-21-143-100

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO PŘÍLOHY

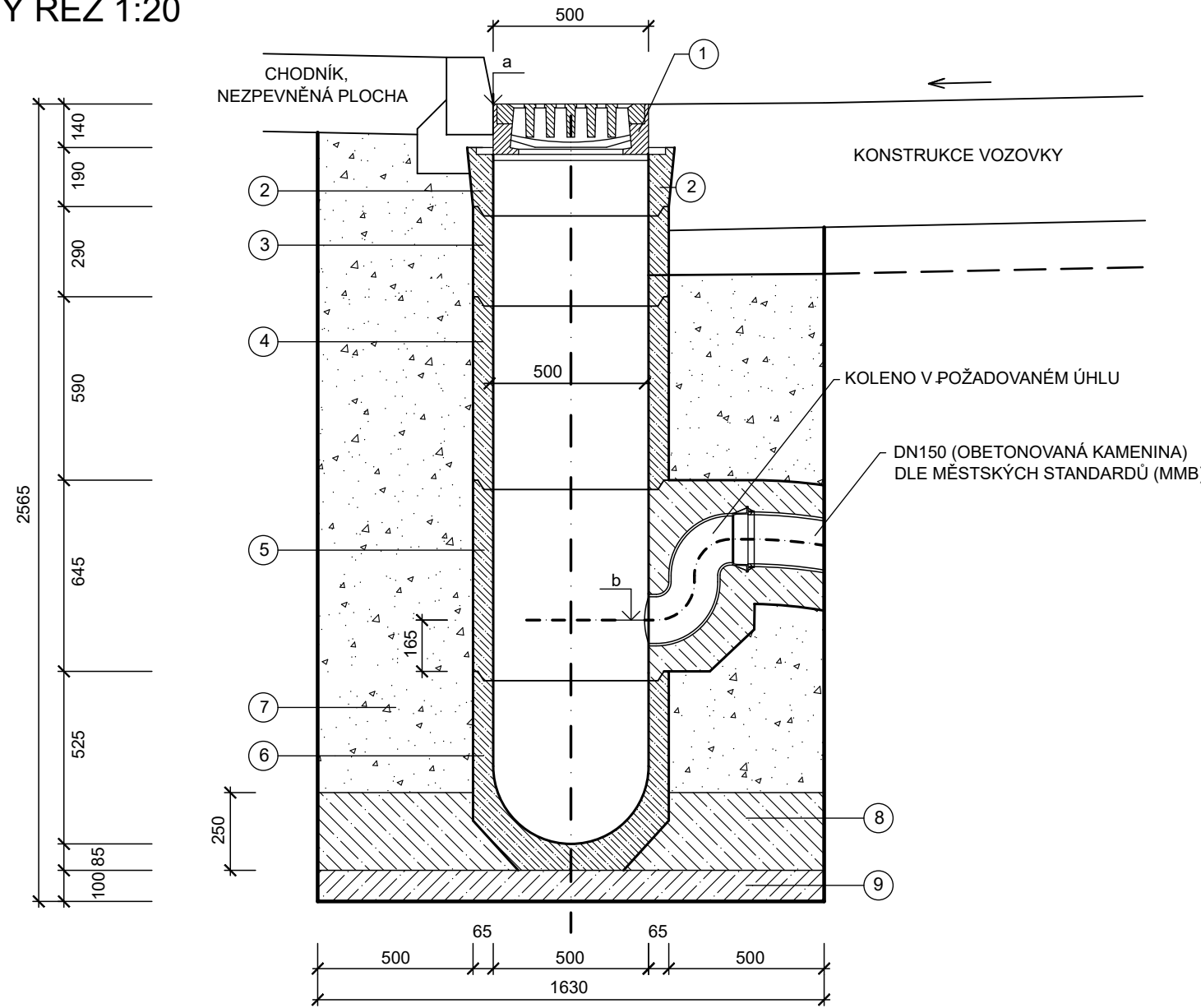
III/15278 Modřice, ul. Masarykova

SO 101 REKONSTRUKCE SILNICE III/15278

CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 2

5.2

ULIČNÍ DEŠŤOVÁ VPUŠŤ SE ZÁPACHOVOU UZÁVĚROU
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:20



LEGENDA :

1. Litinová mříž D 400 s nálevkou 500x500 mm s litinovým rámem ČSN EN 124 (136301), bez kalového koše (koš na nečistoty)
2. Dílec pro čtvercovou mříž 50/20
3. Průběžný prstenec nízký 50/29
4. Průběžný prstenec vysoký 50/59
5. Průběžný dílec se zabudovanou zápachovou uzávěrou 50/65
6. Spodní dílec s kalištěm vysokým 50/49
7. Zásyp ŠD 0/32 (s hutněním)
8. Beton C 12/15
9. Podkladní beton C12/15

POZNÁMKA:
Nové uliční vpusti jsou seskládány z nabídky určité (konkrétní) firmy jako schema. Skutečná skladba jednotlivých vpustí se upřesní při realizaci dle skutečného stavu a nabídky konkrétního dodavatele.

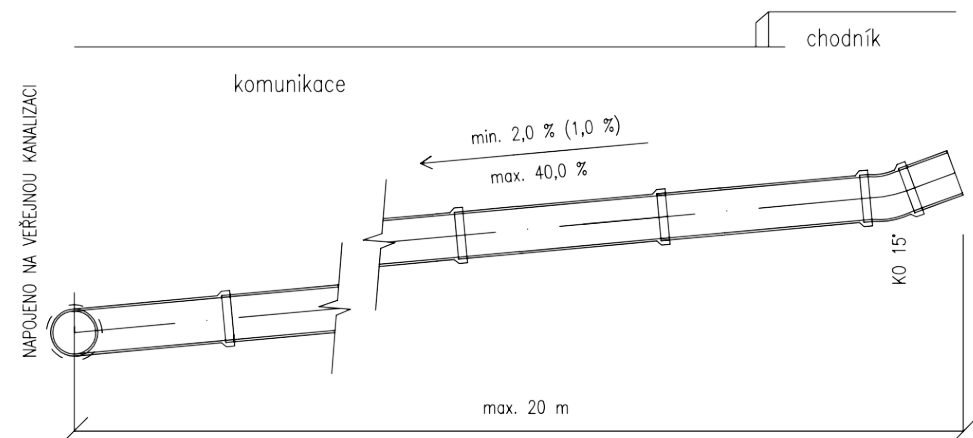
Nové přípojky od vpustí jsou navrženy DN150 - jsou součástí objektu SO101.
Některé vpustí využívají stávající přípojky (dojde ke zkrácení či prodloužení stávající přípojky).
V případě rušených vpustí budou navazující stávající přípojky po vybourání stávající vpustí zaslepeny
(vyplněny hubeným betonem).

TABULKA ULIČNÍCH VPUSTŮ

ULIČNÍ VPUSŤ	STANIČENÍ (km)	POLOHA OD OSY	KÓTA MŘÍŽE (U OBRUBY) a	TYP VPUSTI (posun do nové polohy)	DĚLKA PŘÍPOJKY (odhad) (měřeno půdorysně)
UV1	0.075 90	P	200.70	STÁVAJÍCÍ (výšková úprava)	-
UV2	0.077 20	L	200.68	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	stáv.+0.5m nové
UV3	0.104 90	L	200.13	NOVÁ	min. 1.0
UV4	0.138 75	L	199.45	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	stáv.+0.8m nové
UV5	0.166 70	P	198.90	NOVÁ	0.8m
UV6	0.172 65	L	198.79	NOVÁ	1.2m
UV7	0.211 20	L	198.27	NOVÁ	2.5m
UV8	0.231 20	P	198.12	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	zkrácení stáv. příp.
UV9	0.238 75	L	198.09	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	stáv.+0.5m nové
UV10	0.258 45	L	198.05	NOVÁ	7.7m
UV11	0.258 45	P	198.05	NOVÁ	0.8m
UV12	0.278 70	L	198.09	NOVÁ	2.5m
UV13	0.278 70	P	198.09	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	zkrácení stáv. příp.
UV14	0.352 70	P	197.89	NOVÁ	1.4m
UV15	0.359 45	L	197.99	NOVÁ	1.3m
UV16	0.379 95	P	197.38	NOVÁ	1.1m
UV17	0.397 10	P	196.98	NOVÁ	2.2m
UV18	0.422 35	P	196.27	NOVÁ	3.8m
UV19	0.433 60	L	196.05	NOVÁ (s UV20 = zdvojená UV)	stáv.+0.5m nové
UV20	0.433 60	L	196.00	NOVÁ (s UV19 = zdvojená UV)	stáv.+0.5m nové
UV21	0.448 95	L	195.53	STÁVAJÍCÍ (výšková úprava)	stáv.přípojka
UV22	0.477 70	L	195.22	NOVÁ (drobná změna stáv. polohy)	0.8m
UV23	0.484 75	L	195.24	NOVÁ	0.6m
UV24	0.495 25	P	195.32	NOVÁ	5.0m
UV25	0.526 65	P	195.41	NOVÁ	2.7m
UV26	0.558 65	P	195.59	NOVÁ	4.0m
UV27	0.602 80	P	195.83	NOVÁ	4.1m
UV28	0.634 75	P	196.07	NOVÁ	6.9m
UV29	0.661 25	P	196.41	NOVÁ	7.0m
UV30	0.709 50	P	196.55	NOVÁ	4.6m
UV31	0.726 75	P	196.42	NOVÁ	4.9m
UV32	0.738 35	L	196.52	NOVÁ	1.1m
UV33	0.753 30	P	196.23	NOVÁ	5.1m
UV34	0.800 60	P	195.89	NOVÁ	4.6m
UV35	0.808 60	L	195.84	NOVÁ	1.5m
UV36	0.843 75	P	195.67	NOVÁ	4.8m
UV37	0.862 25	L	195.63	NOVÁ	1.1m
UV38	0.930 25	L	195.47	NOVÁ (do stáv. zatrubnění příkopu)	2.1m

Bez svislého úseku

POZNÁMKA:
1.VE VYJMEČNÝCH PŘÍPADECH (PŘI KOLIZI S JINÝMI INŽ. SÍTĚMI),LZE PŘÍPOJKU V TRASE VÝŠKOVĚ LOMMIT, ALE POUZE PŘI POSTUPNÉM ZVÝŠOVÁNÍ SPÁDU PŘÍPOJKY.

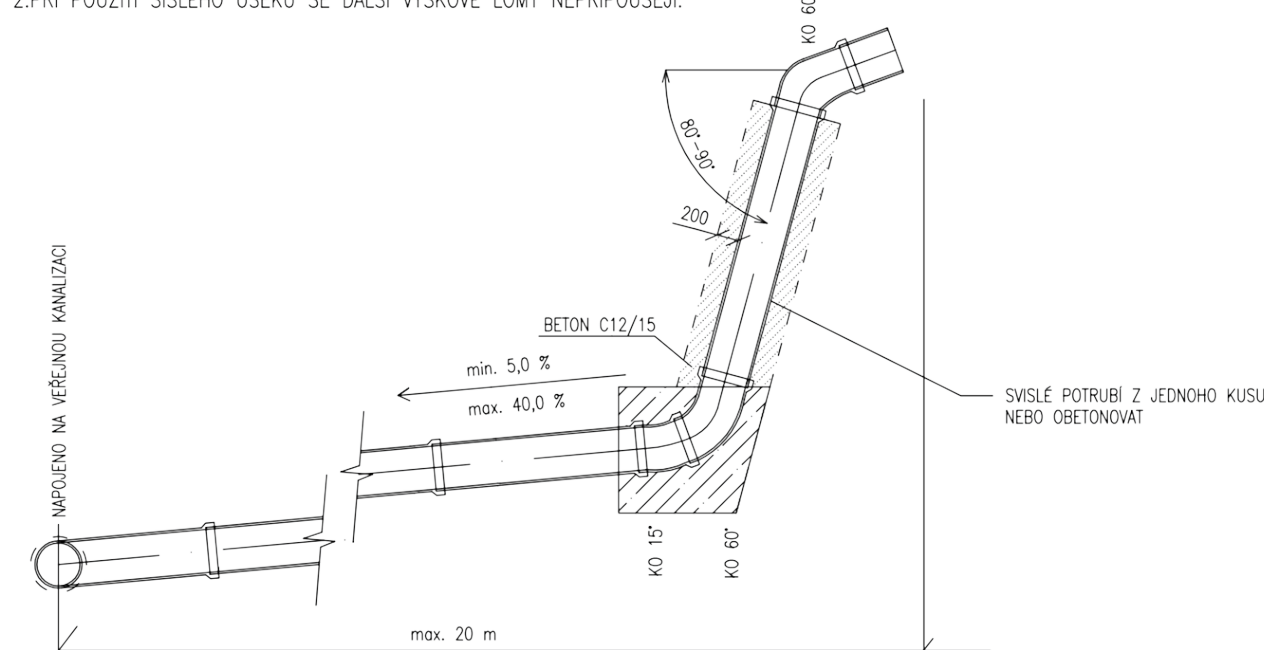


Poznámka:

- zaústění přípojky do kanalizačního sběrače bude provedeno pomocí standardních odboček dodávaných výrobcem kanalizačního systému s rozlišením levá/pravá
- minimální sklon domovních přípojek je 2‰
- dešťové přípočky budou na vstupu opatřeny lapačem nečistot
- uvedené zásady platí jak pro přípočky z nemovitostí tak z uličních vpustí

Se svislým úsekem

POZNÁMKA:
1.SVISLÝ ÚSEK SE PŘEDNOSTNĚ UMÍSŤUJE U VPUSTI,POUZE V ODŮVODNĚNÝCH PŘÍPADECH U ŘADU
2.PŘI POUŽITÍ SÍSLÉHO ÚSEKU SE DALŠÍ VÝŠKOVÉ LOMY NEPŘÍPOUŠEJÍ.

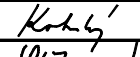


D

PDPS

OBJEDNATEL:	 Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje  MĚSTO MODŘICE
-------------	---

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	
	Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ <i>Koký</i>
	ČÍS. ZAKÁZKY L-21-143-100

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ		ZPRACOVATEL	
VYPRACOVAL	ING. MARKÉTA STRÍŽOVÁ			Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno
KONTOLOVAL	ING. TOMÁŠ JAKL			
KRAJ	OKRES			
JIHOMORAVSKÝ	BRNO-VENKOV	MODŘICE		
STAVBA: III/15278 Modřice, ul. Masarykova			DATUM	01/2023
			FORMÁT	4 A4
			MĚŘÍTKO	01/2023
			ČÁST:	ÚČEL
SO 101 REKONSTRUKCE SILNICE III/15278			ČÍSLO ZAKÁZKY	L-21-143-100
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY
NÁZEV VÝKRESU: ODVODNĚNÍ				6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově
Objekt : SO 302 Domovní přípojky
Stupeň PD : DSP+DZS
Investor : Město Modřice
Nám.Svobody 93, 664 42 Modřice
Místo stavby : kat.úz. Modřice
Projektant : Silniční projekt spol.s r.o. Brno

2. Úvod

Technická zpráva se zabývá stavebním řešením kanalizačních přípojek na ul. Masarykova od nám. Svobody po ul. Husovu vlevo a od ul. Husova po ul. Žižkovu oboustranně. Na ul. Masarykově bude rekonstruována dešťová stoka odvádějící dešťové vody i odpadní splaškové do čistírny odpadních vod. Stoka bude nahrazena jednotnou kanalizací. Rekonstrukce přípojek bude provedena současně s rekonstrukcí jednotlivých sběračů navržené jednotné stokové sítě.

3. Použité podklady

Pro zpracování tohoto projektu byla použita katastrální mapa 1:1000 a polohopisná a výšková státní mapa 1:5000 (souřadnicový systém JTS, výškový systém baltský po vyrovnaní). Dílčí výškové měření v terénu. Zakreslené inženýrské sítě získané od jejich správců. Protokol o průzkumu nemovitosti a prostorová norma ČSN 73 6005.

4. Technické řešení

4.1.Stávající stav

Odpadní vody z objektů jsou v současné době odváděny stávajícími přípojkami do dešťové kanalizace. Dešťové vody ze střech směřující do ulice jsou částečně napojeny do dešťové kanalizace (samostatně nebo přes přípojku) a částečně jsou ponechány volně vytékat na chodník a přilehlé plochy.

Stávající vpusti po ul. Husovu nalevo od Nám. Svobody jsou současně kanalizační šachty. Jejich vybouráním nebude levá strana vozovky v tomto úseku odvodněna a je nutné zde osadit nové vpusti, které budou rozmístěny dle projektu „Rekonstrukce sil. III/15278 Ulice Masarykova“, i když jejich rozmístění není určeno pro stávající stav. Z hlediska ekonomického je to vhodné řešení, pokud nebude provedena rekonstrukce vozovky v těsné návaznosti za rekonstrukcí kanalizace.

4.2.Navržený stav

Trasa - Domovní přípojky z nemovitostí budou přepojeny do nové kanalizační přípojky a dále do budovaného kanalizačního řadu - viz. situace. Dešťové odpadní vody ze střech budou napojeny do nové kanalizační přípojky (ve zcela ojedinělých případech budou zaústěny samostatně do kanalizace). Trasy přípojek kříží inženýrské sítě. Spádové poměry návrhu kanalizačních přípojek:

$I_{min} = 1 \%$ pro DN 200
 2% pro DN 150
 $I_{max} = 40 \%$

Dešťové vpusti, které budou zachované, budou přepojeny na novou kanalizaci. Přepojení bude v počtu 9 vpustí. V úseku od Nám.Svobody po ul. Husovu bude zřízeno 5 nových vpustí.

Materiál - kanalizační přípojky budou provedeny z kameninového potrubí DN 150 (200), které budou obetonovány. Přípojky dešťových vpustí budou také z kameninového potrubí DN 150. Osazení přípojek bude mimo vstupní šachty. Napojení přípojek na stoku z kameninového potrubí bude pomocí odboček 90°. Napojení na železobetonové potrubí bude provedeno pomocí jádrového vrtu a osazením odbočky 90°. Místo napojení přípojek na kanalizaci je nutné zapravit. Na přípojku budou napojeny svody dešťových vod s osazením lapače střešních splavenin. Napojení přípojek bude do horní třetiny kanalizačního řadu. Kóta dna navrženého kanalizačního řadu v místě napojení přípojek je uvedena v tabulkách - Výpis jednotlivých přípojek viz.níže. Bod napojení na vnitřní kanalizaci a tím i přesná hloubka budou zjištěny až při stavebních pracích. Sklon přípojek bude přizpůsoben zjištěné hloubce kanalizační přípojek a kótě napojení na kanalizační řad.

Kanalizační přípojka bude provedena podle platných předpisů a norem. Stavební dozor provede před jejím záhozem kontrolu její provozuschopnosti a vodotěsnosti a zápis o ní bude doložen při kolaudačním řízení.

Uložení potrubí – kameninové potrubí bude uloženo dle přílohy č.4 – Uložení kameninového potrubí DN 150. Výkop se bude provádět v rýze s kolmými stěnami, zapáženými příložným pažením. Při výkopových pracích je nutné zohlednit vzdálenost sloupů nadzemního NN vedení. Při vzdálenosti kanalizační přípojek a sloupu NN menší než 1,5m je nezbytné zajistit rýhu tak, aby nedošlo k narušení stability sloupu. Po uložení potrubí a provedení zásypů se terén uvede do původního stavu.

Dešťové vpusti - budou kruhové z betonových dílců dle vzoru Brno. Složení vpustí: spodní dílec s kalištěm vysokým, průběžný dílec vysoký s odtokem DN 150, průběžný dílec vysoký, horní dílec pro čtvercovou vtokovou mříž a litinová mříž čtvercová 500/500 mm. Přípojky budou kameninové DN 150 uložené na dně rýhy na podkladní beton a v celé délce obetonované.

Výpis jednotlivých přípojek:

Úsek 1: nám.Svobody – ul.Husova

Sběrač A

Místo	DN přípojek (mm)	Délka přípojek (m)	DN potrubí řadu	Kóta dna řadu v místě napojení přípojek
č.p. 145	150	10	300	198,40
	125	11		198,61
č.p.144 - pošta	150	9	300	198,14
	125	2,5		
č.p. 143	150	7	300	197,59
	125	10		198,09
č.p. 142	150	6	300	197,31
	125	2		

č.p. 141	150 125	6 2	300	197,03
č.p. 140	150 125	7 1	300	196,85
č.p. 139	150 125	6 1	300	196,43
č.p. 138	150 125	5 4	300	196,37 196,12
č.p. 137	150 125	5 2	300	196,12
č.p. 127	150 125	5 6	300	195,94

Sběrač B

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
č.p. 136	150 125	5 6	300	195,87 196,01
č.p. 135	150 125	5 1	300	196,02
č.p. 181	150 125	4 7	300	196,10
č.p. 134	150 125	4 5	300	196,19 196,17
č.p. 133	150 125	5 5	300	196,45 196,32
č.p. 132	- 125	- 5	300	- 196,47

Pozn.: dům č.p.132 není napojen na kanalizaci, splaškové vody jsou odváděny do žumpy. V současné době si majitel nechává zpracovat projekt kanalizační přípojky (ve stupni DSP) pro napojení na stávající kanalizaci.

Sběrač C

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
č.p. 131	150 -	9 -	300	195,92 -
č.p. 130	150 125	10 10	300	195,76 195,34
č.p. 129- hostinec	200 125	9 9	300	195,18
č.p. 128	150 125	9 2	300	194,84
p.č. 669/1	200	5	300	193,70

Úsek 2: ul.Husova – odbočka na shybku

Sběrač D

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
č.p. 123-elektro	150	7	1000	192,60
č.p. 116	150	6	1200	191,96

Dům č.p..114 je napojen do potrubí DN 600, které zůstane zachováno. Rovněž č.p. 115 nebude přepojeno, protože je zaústěno do potrubí DN 1000 na ul. K Náhonu, které zůstane zachováno.

Úsek: shybka – ul.Žižkova

Sběrač E

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
č.p. 123-elektro	125	6	800	192,26
č.p. 527	150 -	9 -	800	192,30
č.p. 516	150 125	17 4	800	192,38
č.p. 290	150 125	14 6	800	192,42
č.p. 312	150 125	13 2	800	192,45
č.p. 493	150 125	8 6	800	192,45
č.p. 498	150 150	8 8	800	192,49
č.p. 313	150 125	11 1	800	192,49
č.p. 392	200 125	9 12	800	192,58
č.p. 118	125 125 125	6 7 6	600 500 500	193,03 193,17 193,28
Dům s pečovatelskou službou-výhled	200	13	500	193,19
č.p. 221	125 200	7 3	500 500	193,39 193,50

Sběrač E1

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
č.p. 328	150 125	3 2	300	194,06
č.p. 327	150 125	3 2	300	194,80
č.p. 333	150 125	3 8	300	195,12 195,41
p.č.655/2	125	6	300	195,41

Uliční vpusti

Místo	DN přípojky (mm)	Délka přípojky (m)	DN potrubí řadu	Kota dna řadu v místě napojení přípojky
UV1 - nová	150	1,5	300	198,63
UV2 - nová	150	1	300	196,35
UV3 - nová	150	1	300	195,89
UV4 - nová	150	1	300	196,08
UV5 - nová	150	1	300	196,22
UV6 - přepojená	150	6	300	193,76
UV7 - přepojená	150	5	600	193,03
UV8 - přepojená	150	4	1000	192,67
UV9 - přepojená	150	1	800	192,24
UV10 - přepojená	150	1,5	800	192,36
UV11 - přepojená	150	2	800	192,43
UV12 - přepojená	150	4	800	192,62
UV13 - přepojená	150	4	800	192,77
UV14 - přepojená	150	6	600	192,89

5. Vliv stavby na životní prostředí

Negativní vliv stavby na životní prostředí se projeví pouze dočasně při provádění stavby zvýšenou hlučností , prašností atp. Tyto vlivy musí zhotovitel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku,čištění vozovek, úklid na staveništi atp.).

6. Vytýčení

Výškový systém: B.p.v.

Souřadnicový systém: JTSK

Zákes inženýrských sítí je pouze informativní. Před začátkem stavebních prací je nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě ve spolupráci s jejich správci a viditelně vyznačit v terénu. Práce v ochranných pásmech provádět za odborného dozoru tak, aby nedošlo k jejich poškození.

7. Zemní práce

Výkopy pro potrubí budou prováděny se svislými stěnami – pažené pažením příložným. Třída těžitelnosti zemin tř.3. Výkopek bude uložen podél rýhy. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku. Výskyt podzemní vody se neuvažuje.

Při zemních pracích nutno dodržovat normu ČSN 73 3050 a zvláště dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Podrobně viz Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích ze dne 31.července 1990.

Brno, červen 2005

Vypracovala: Ing. D.Šimkovičová

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Projekt: Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově

Objekt: SO 301 Hlavní sběrače

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače A**

Úsek	Sklon	Profil	Průt.množství		Proc.	Rychlosti			Délka	Doba toku		Drsnost potrubí
Od->Do šachty	stoky o/oo	roury (mm)	Q nav. (l/sec)	Q kap. (l/sec)	plnění %	V kap. (m/sec)	kapa (m/sec)	V nav. (m/sec)	úseku (m)	celkem (sec)	potrubí (sec)	
0- 1	15.000	400	89.00	263.99	33.71	2.10	90.260	1.90	7.36	21.0	108.0	
1- 2	15.000	300	50.00	122.97	40.66	1.74	94.840	1.65	40.00	29.0	87.0	0.013
2- 3	18.000	300	39.00	134.70	28.95	1.91	86.580	1.65	50.00	30.0	58.0	0.013
3- 4	18.000	300	20.00	134.70	14.85	1.91	71.700	1.37	40.00	24.0	28.0	0.013
4- 5	18.000	300	12.00	134.70	8.91	1.91	61.870	1.18	24.99	4.0	4.0	0.013

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače B**

1- 6	7.500	300	39.00	86.95	44.85	1.23	97.280	1.20	21.00	35.0	70.0	0.013
6- 7	7.500	300	33.00	86.95	37.95	1.23	93.150	1.15	19.00	17.0	35.0	0.013
7- 8	7.500	300	26.00	86.95	29.90	1.23	87.380	1.07	37.00	18.0	18.0	0.013

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače C**

22- 9	25.000	600	225.00	1000.18	22.50	3.54	80.750	2.86	14.74	33.0	63.0	0.013
9- 10	35.000	300	24.00	170.53	14.07	2.66	70.640	1.88	9.00	20.0	30.0	0.013
10- 11	35.000	300	24.00	170.53	14.07	2.66	70.640	1.88	38.00	5.0	10.0	0.013
11- 12	20.500	300	11.00	143.75	7.65	2.03	59.070	1.20	40.00	5.0	5.0	0.013

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače D**

Úsek	Sklon	Profil	Průt.množství		Proc.	Rychlosti			Délka	Doba toku		Drsnost potrubí
Od->Do	stoky	roury	plnění			(m)			(sec)			
šachty	o/oo		Q nav.	Q kap.	%	V kap.	kapa	V nav.	úseku	celkem	potrubí	
		(mm)	(l/sec)	(l/sec)		(m/sec)		(m/sec)		(sec)	(sec)	
20- 21	11.700	1200	2229.00	3955.65	56.35	3.50	102.940	3.60	12.00	3.0	12.0	0.014
21- 22	25.900	1000	1442.00	3621.55	39.82	4.61	94.310	4.35	27.00	6.0	9.0	0.014
22- 23	54.500	1000	1420.00	4471.74	31.75	6.69	88.780	5.94	17.26	3.0	3.0	0.014

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače E**

21- 30	5.700	800	789.00 1024.93 76.98	2.04 110.240 2.25 7.00 6.0 278.0 0.013			
30- 31	5.000	800	789.00 959.93 82.19	1.91 111.550 2.13 37.00 26.0 272.0 0.013			
31- 32	4.000	800	766.00 858.59 89.22	1.71 112.950 1.93 45.00 24.0 246.0 0.013			
32- 33	4.000	800	751.00 858.59 87.47	1.71 112.660 1.92 48.00 43.0 222.0 0.013			
33- 34	3.500	800	692.00 803.14 86.16	1.60 112.400 1.80 31.00 32.0 179.0 0.013			
34- 35	3.500	600	212.00 374.23 56.65	1.32 103.070 1.36 39.00 33.0 147.0 0.013			
35- 36	3.500	600	206.00 374.23 55.05	1.32 102.370 1.35 44.00 29.0 114.0 0.013			
36- 37	3.500	500	189.00 230.63 81.95	1.17 111.490 1.31 42.00 17.0 85.0 0.013			
37- 38	4.000	500	82.00 246.55 33.26	1.26 89.920 1.13 49.00 25.0 68.0 0.013			
38- 39	4.000	500	77.00 246.55 31.23	1.26 88.390 1.11 27.00 23.0 43.0 0.013			
39- 40	4.400	500	57.00 258.59 22.04	1.32 80.270 1.06 27.73 17.0 20.0 0.013			
40- 41	10.000	400	20.00 215.55 9.28	1.72 62.560 1.07 6.95 3.0 3.0 0.013			

Protokol hydrotechnických výpočtů **Sběrače E1**

Úsek	Sklon	Profil	Průt.množství		Proc.	Rychlosti				Délka	Doba toku		Drsnost
Od->Do	stoky	roury	plnění			(m)							potrubí
šachty	o/oo		Q nav.	Q kap.	%	V kap.	kapa	V nav.	úseku	celkem	potrubí	potrubí	
		(mm)	(l/sec)	(l/sec)		(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(sec)	(sec)			
31- 42	65.000	300	8.00	215.39	3.71	3.62	47.610	1.72	13.50	15.0	23.0	0.013	
42- 43	65.000	300	5.00	215.39	2.32	3.62	41.310	1.50	22.00	8.0	8.0	0.013	



Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.

Pisárecká 555/1a, Pisárky, 603 00 Brno

Subjekt je zapsán v obchodním rejstříku Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 783

Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 3262/23
616 00 Brno 16

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE
NAŠE ZNAČKA
BVK/11728/2022

VYŘIZUJE / LINKA/E-MAIL
Ing. Jana Šnajdrová

BRNO
7.7.2022
220707q1

VĚC

**Modřice, ul. Masarykova, k.ú. Modřice, p.č. 2040, 383/1, 2041, 2042/1, ...
III/15278 Modřice, ul. Masarykova
Stanovisko k PD pro stavební povolení - souhlasné stanovisko s podmínkami**

Předložená dokumentace s žádostí o vyjádření, která je u nás vedena pod zn. BVK/11728/2022 dne 20.06.2022, řeší rekonstrukci části stávající silnice III/15278. Součástí stavby je také návrh autobusových zálivů, parkovacích stání, chodníků, úpravy napojení místních a účelových komunikací, úpravy sjezdů, vegetační úpravy.

V roce 2020 byla aktualizována část projektové dokumentace „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“. Část této rekonstrukce již byla realizována, kanalizace (mezi šachtami ID č.1470325 a ID č. 899529). Město Modřice počítá s položením nerealizované části jednotné kanalizace souběžně s rekonstrukcí komunikace. V rámci nerealizované části (úsek 3) je navržena výměna stávající nekapacitní jednotné kanalizace, včetně kanalizačních přípojek, vpravo podél silnice od ul. K Náhonu po ulici Žižkova. Profily jednotné kanalizace navržené v rámci rekonstrukce kanalizace - úsek 3, respektují velikosti profilů dle výhledového stavu Generelu kanalizace města Modřice. K dnešnímu dni nelze povolit navýšení dešťových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu v ulici Masarykova oproti stávajícímu stavu z důvodu jejího přetížení.

Dále je zpracována dokumentace pro územní rozhodnutí pro akci „Modřice, Masarykova – rekonstrukce vodovodu“. Realizace rekonstrukce vodovodu i komunikace by měly proběhnout souběžně. Souběžně s rekonstrukcí komunikace v ul. Masarykově by měla být realizována akce „Přechod pro pěší na ul. Masarykova“.

Přílohy: B. Souhrnná technická zpráva 06/2022, C.3 Koordinační situační výkres 06/2022,
dokumentace pro SO 101: 4 Vzorové příčné řezy 06/2022, 6 Odvodnění 06/2022
související dokumentace: 2.5 Porovnání stávajícího a nového stavu odtoku dešťových vod

Členění stavby:

SO 001 Příprava území
SO 101 Rekonstrukce silnice III/15278
SO 102 Chodníky
SO 103 Parkovací plochy
SO 104 Napojení místních a účelových komunikací
SO 105 Autobusové zálivy
SO 106 Sjezdy
SO 181 Dopravní opatření
SO 801 Vegetační úpravy

V rámci SO 001 dojde k asanaci 17 ks stromů, keřových porostů, k ochraně stromů bedněním, odstranění stávajících zpevněných ploch a stávajících objektů (stávající panely v oblasti autobusových zastávek, ŽB zídka a čela propustků).

TELEFON
+420 543 433 111

FAX
+420 543 433 000

BANKOVNÍ SPOJENÍ
KB BRNO-MĚSTO 5501621/0100

DIČ: CZ46347275

IČO: 46347275

Předmětem SO 101 je rekonstrukce části stávající sil. III/15278 v délce 930 m. Směrové vedení vychází ze stávajícího vedení silnice. Výškové řešení co nejvíce respektuje stávající stav s vyrovnáním nerovností a bezproblémové připojení MK a vjezdů k nemovitostem. Výškově budou upraveny šachty kanalizace. Komunikace je směrově nerozdělená dvoupruhová komunikace šířky 7 m (volná š. 8 m). Skladba konstrukce vozovky je navržena z asfaltbetonových vrstev do šterkového lože. V intravilánu je komunikace lemována silničními obrubami, v místech sjezdů a napojení na MK jsou navrženy nájezdové obrubníky. Posledních 75 m trasy bude komunikace ukončena nezpevněnou krajnicí.

Odvodnění – první poloviny předmětného úseku je zajištěno pomocí příčného a podélného sklonu vozovky k silničním obrubám a následně do uličních vpustí zaústěných do rekonstruované jednotné kanalizace. Druhá polovina, úsek s nezpevněnou krajnicí (posledních 75 m trasy vpravo), dešťová voda bude z povrchu vozovky odváděna přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu ke vsaku. V KÚ bude dešťová voda z levé půlky vozovky svedena k obrubě a podélným spádem komunikace bude zachycena vpustí, napojenou na stávající zatrubněnou část příkopu s vyústěním do vodoteče (v blízkosti mostu ev.č. 15278-1). Pláň vozovky bude odvodněna drenážemi DN 100 zaústěnými do přípojek od uličních vpustí.

V rámci rekonstrukce komunikace dojde ke zrušení většiny UV a některých přípojek UV v nové poloze a následně zřízení 38 ks nových UV s napojením do stávající i rekonstruované kanalizace. UV jsou navrženy klasické typové prefabrikované s kalištěm a s bočním výtokem, budou umístěny ve vozovce pod silniční obrubou. Přípojky jsou navrženy z obetonované kameniny DN 150.

SO 102 se zabývá rekonstrukcí stávajících chodníků, návrh nových a vybudování nástupišť autobusových zastávek. Šířka chodníků navazujících na komunikaci je 2,0 m, chodníků přilehajících k zastávě 1,75 m a chodníků ve volném terénu 1,5 m. Nástupiště autobusových zastávek jsou navrženy v š. 2,0 m. Součástí nástupiště AZ Masarykova vlevo i vpravo a AZ Žižkova vpravo jsou přístřešky. Konstrukce chodníků, nástupišť a plochy pro umístění popelnic je navržena z betonové dlažby pro pojezd tl. 80 mm do šterkového lože v celkové tl. 350 mm.

Odvodnění – je zajištěno příčným a podélným sklonem do vozovky nebo do přilehlé zeleně. V problematice odvodnitelných místech bude nutno použít chodníkové nebo liniové vpustí. V km 0,816 95 vede přes chodník stávající betonový žlab, který bude obnoven osazením betonové žlabovky š. 0,3 m a dl. 1,75 m.

Stávající opěrné zídky před domy č.p. 103, 104 a 112 budou odstraněny a v rámci výstavby chodníků budou vybudovány palisády. Pro vyrovnání výškového rozdílu jsou navrženy palisády ze sloupků 800x180x120 mm a 600x180x120 mm do betonového lože, výška betonové opěry sahá min. do 1/3 výšky palisády.

SO 103 řeší navržení kolmých a podélných parkovacích stání. Konstrukce parkoviště je navržena z betonové distanční dlažby tl. 80 mm o celkové tl. konstrukce 370 mm. Parkovací stání vyhrazená pro invalidy jsou navržena z betonové dlažby tl. 80 mm. Parkovací plochy jsou odděleny od vozovky betonovými nájezdovými obrubníky.

Odvodnění – je zajištěno vsakováním do podloží přes distanční spáry a vyspádováním na přilehlou komunikaci a následně do uličních vpustí.

SO 104 řeší napojení 6-ti MK na rekonstruovanou silnici III/15278 v nezbytně nutném rozsahu. Kryt napojení MK bude shodný se stávajícím krytem – asfaltovým a betonovou dlažbou.

SO 105 řeší zřízení 4 autobusových zálivů u všech zastávek – zastávky Masarykova a Žižkova v obou směrech. Délka nástupišť autobusových zastávek (AZ) je navržena v délce 13 m. Konstrukce vozovky zálivů je navržena z betonové desky (drátkobeton) do šterkového lože o celkové tl. konstrukce min. 620 mm.

Odvodnění – způsob odvodnění zůstává stávající, tj. dešťové vody budou příčným a podélným spádováním odvedeny do vozovky a následně do UV zaústěných do jednotné kanalizace.

SO 106 řeší úpravy sjezdů k nemovitostem vyvolaných rekonstrukcí komunikace. Konstrukce sjezdů je navržena z betonové dlažby tl. 80 mm do šterkového lože.

Z důvodu dopravní obslužnosti území – SO 181, bude stavba rozdělena na 2 etapy. Dopravní omezení si vyžádá přechodnou místní úpravu provozu se zřízením provizorního dopravního značení.

V uličním prostoru budou vysázeny stromy, keře a kvetoucí trvalky v prostoru zálivů autobusových zastávek - SO 801.

K Vaší žádosti o vyjádření k výše uvedené akci Vám sdělujeme:

Stavbou, v rozsahu, daném předloženou PD, budou dotčeny vodovodní a kanalizační sítě v provozování Brněnskými vodárnami a kanalizacemi, a.s. a jejich ochranná pásma a území, a to jak stávající, tak nově budované, včetně stávajících věcných břemen: VB0012.06 na p. č. 2041, 2042/1, 2043/1, VB0023.10 na p. č. 2040 a VB0058.05 na p. č. 445/2, 445/8, k. ú. Modřice.

Rovněž je nutné přihlídnout k umístění kanalizačních přípojek pro přilehlé nemovitosti, které neprovozujeme, a jsou majetkem majitelů nemovitostí, platí však pro ně rovněž podmínky pro ochranné území.

V zájmovém území rekonstrukce komunikace, budou rekonstruovány a rušeny vodovodní řady (SWECO Hydroprojekt a.s.). *Stavby a přeložky vodovodů, nejsou předmětem tohoto vyjádření. Pro tyto stavby bude samostatné vodoprávní řízení, k PD zpracované v souladu s „Městskými standardy pro kanalizační zařízení a vodovodní síť“.* Koordinaci řídí technický pracovník naší akciové společnosti Ing. Věra Čuprová [redacted] Útvar inženýrských služeb, Pisárecká 1, 603 00 Brno.

K akci „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“ se aktuálně nevyjadřujeme, není součástí předložené PD.

Požadujeme proto časovou i věcnou koordinaci všech staveb v zájmovém území. Rekonstrukce vodovodu a jednotné kanalizace musí předcházet rekonstrukci komunikací.

Z hlediska provozovatele vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu souhlasí Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., se stavbou dle předložené projektové dokumentace (PD), při dodržení podmínek:

- **K dnešnímu dni nelze povolit navýšení dešťových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu v ulici Masarykova, oproti stávajícímu stavu, z důvodu jejího přetížení. Naše souhlasné stanovisko je platné za předpokladu zkapacitnění jednotné kanalizace v úseku od ul. K Náhonu po ul. Žižkova dle výhledového stavu Generelu kanalizace města Modřice v rámci akce „Sil. III/15278 – rekonstrukce kanalizace na ul. Masarykově“.**
- Upozorňujeme, že pro překládaný vodovodní řad DN 80 je zřízeno věcné břemeno, které je ve společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. vedeno pod č. smlouvy 57069130 a 57100602310. Pro vodovodní řad DN 80 v ulici Polní je zřízeno věcné břemeno, které je ve společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. vedeno pod č. smlouvy 57059422. Toto stanovisko se týká pouze technického řešení předložené stavby. Pro provádění prací, v rozsahu odpovídajícím daným věcným břemenům, rušení věcných břemen je nutné zažádat Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. (útvar právní) jako oprávněného z věcného břemene o vydání souhlasu a také vlastníka inženýrské sítě. K dané žádosti budete potřebovat toto stanovisko vyjadřující se k technickému řešení navrhovaných stavebních úprav, situaci a technickou zprávu. Doporučujeme dané předem konzultovat s Ing. Janou Charalambidu [redacted] nebo Ing. Bc. Hanou Štelclovou [redacted] útvar právní.
- **Vodovod** – vodovodní řady nechá investor před stavbou vytýčit v terénu [redacted] - pan Emil Stelzel) nebo vytyceni.vodovodu@bvkc.cz. **Upozorňujeme Vás, že se jedná o placenou službu.** Zahájení prací dodavatel oznámí min 3 dny předem na vodárenský provoz. Krytí vodovodu zůstane v rozmezí 1,5 – 2,0 m. Stav dotčených armatur nechá dodavatel zkontrolovat před a po ukončení stavby, (vodárenský provoz Pisárky – tel. [redacted] pan František Turek), během stavby dodavatel zajistí plnou ovladatelnost armatur. **Protokol o předání a zpětné kontrole dotčených armatur vodárenskému provozu, bude nedílnou součástí protokolu skutečného provedení stavby. Poklopy musí být pevně osazeny do úrovně terénu, v nezpevněném terénu obedláženy dvěma řadami kostek usazených do betonu.** Délku armatur a osazení poklopů přizpůsobí dodavatel novému povrchu, ke kontrole rovněž přizve technika vodárenského provozu. Kontrola armatur a opravy armatur poškozených stavbou budou provedeny na náklady dodavatele. **Vodovodní hydranty musí být trvale volně přístupné.**
- **Kanalizace** – kanalizaci nechá investor rovněž vytýčit, dotčené kanalizační šachty zůstanou během stavby volné, přístupné, funkční. **Upozorňujeme Vás, že se jedná o placenou službu.** Zahájení prací dodavatel oznámí min. 3 dny předem na kanalizační provoz, za přítomnosti příslušného obvodového technika provede protokolární převzetí a pak i zpětné předání dotčených šachet, rovněž s ním projedná případné úpravy při změně terénu, (kanalizační provoz Hády – [redacted] pan Karel Prokeš). **Osazení rámu a poklopů šachet, přizpůsobí dodavatel novému povrchu pomocí vyrovnávacích prstenců, jako součást stavby. Při změně nivelety poklopu šachty, předá investor kanalizačnímu provozu geodetické zaměření nové nivelety.** V zelených plochách v intravilánu, je možno, po dohodě s provozovatelem, osadit betonový poklop. Zvýšení poklopu bude o 10 cm oproti okolnímu terénu a následně provedeno obetonování v šířce 1,5 x 1,5 m, do hloubky min. 1,0 m.

- **Uliční dešťové vpusti (UV)** – napojení uličních dešťových vpustí, do veřejné dešťové kanalizace bude, provedeno buď na vysazenou odbočku připravenou při stavbě kanalizace, nebo jádrovým vývrtem do horní třetiny kanalizace, (ne útesem). Uliční vpusti, budou opatřeny kalovým prostorem, min. spád bude 2% a max. spád do 40%. Přípojka bude z obetonované kameniny, se zápachovou uzávěrkou. *Prověření nového napojení vpustí, do již vybudované, (stávající), kanalizace bez vysazených odboček, v provozování naší akciovou společností, technickou kamerou, předložte ke kontrole kanalizačnímu provozu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. UV v OP zůstanou buď na stávajícím místě, či i přes jejich posun, nadále v OP, lze, v tomto případě, OP snížit na 0,5 m, měreno na každou stranu od vnějšího líce potrubí, aby byly proveditelné opravy či rekonstrukce vodovodní a kanalizační sítě, v provozování naší akciovou společností. K dořešení konkrétních problémů při umístění jednotlivých uličních vpustí na stavbě, je nutné jednání dodavatele, se zástupci příslušných provozů na místě samém.*
- Rušení dešťové vpusti, včetně přípojky napojené do kanalizace v provozování naší akciovou společností, požadujeme odpojit a v celé délce zaplnit nebo vykopat. Zaplnění potrubí bude provedeno hubeným betonem nebo popílkocementovou směsí. *Místo napojení přípojky na kanalizační stoku požadujeme zapravit robotem.* Způsob zapravení kanalizační stoky požadujeme dohodnout s vlastníkem a provozovatelem stoky. Vlastní zapravení kanalizace požadujeme provést shodně s materiálem stávající stoky. Součástí zrušení je i odstranění dešťových vpustí do úrovně 1m pod úroveň terénu, prostor dešťových vpustí, požadujeme zaplnit současně s potrubím. Mříže od uličních vpustí, předejte správci komunikací.
- **Přístřešky MHD** - Vzhledem ke specifické problematice umístování přístřešků zastávek MHD, byly učiněny vzájemné dohody a podmínky, mezi firmami Euro AWK, s.r.o., CITY-TOOLS, s.r.o., Statutárním městem Brnem a Brněnskými vodárnami a kanalizacemi, a.s., pro jejich stavbu, na možnost snížení ochranného pásma na cca 1,0 m, měreno od vnější stěny potrubí a z toho vyplývajících podmínek pro tyto firmy, v případě poruch, havárií, či plánované údržby vodovodní a kanalizační sítě.
V případě umístění stavby přístřešku MHD v ochranném pásmu vodovodní a kanalizační sítě pro jinou firmu, je nutné rovněž takovou smlouvu předem uzavřít. Jinak požadujeme dodržet ochranná pásma a území.
- **Při výsadbě stromů**, dodržte ochranná pásma vodovodní a kanalizační sítě. Vodovodní řady a kanalizační stoky, v provozování Brněnskými vodárnami a kanalizacemi, a.s., musí být v místech výsadby vytýčeny a viditelně vyznačeny proti poškození (včetně všech přípojek). V ochranném pásmu, požadujeme provádět výkopové práce pouze ručně. Při výsadbě nových stromů v těsné blízkosti ochranného pásma kanalizační či vodovodní sítě, v provozování naší akciové společnosti, požadujeme do jam pro výsadbu stromů, vložit protikořenovou fólii, k zabránění prorůstání kořenů do ochranného pásma těchto sítí.
- **Při výsadbě** dodržte rovněž ochranná území vodovodních přípojek, které lze zřídit v rozsahu vymezeném vodorovnou vzdáleností min. 0,75 m na každou stranu od osy potrubí. Šíři ochranného území pro konkrétní případy s přihlédnutím k místním podmínkám navrhuje BVK, a.s. Ochranné území vodovodních přípojek je definováno v Městských standardech pro vodovodní síť. Protikořenovou zábranu – fólii, požadujeme umístit nejméně 0,75 m od přípojek. Tytéž podmínky dodržte i pro přípojky kanalizační.
- **Dodržte ochranná pásma vodovodů a kanalizací**, dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, (v šířce 1,5 m při průměru do 500 mm včetně a 2,5 m při průměru nad 500 mm; u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m, měreno horizontálně na každou stranu od vnějšího líce potrubí), včetně zřízených věcných břemen, (služebností) a z nich vyplývajících podmínek. V tomto pásmu, není dovoleno **vysazovat stromy a keře, (požadujeme koordinaci s rekonstrukcí a rušením vodovodních řadů, vč. přípojek a rekonstrukcí jednotné kanalizace)**, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s., rovněž dodržte ČSN 73 6005. Jako úroveň hladiny vzduší uvažujte úroveň povrchu komunikace v místě napojení kanalizační přípojky.
- **Dodržte ochranné území vodovodních přípojek**, které je definováno v Městských standardech pro vodovodní síť. Ochranné území vodovodních přípojek, které lze zřídit v rozsahu vymezeném vodorovnou vzdáleností min. 0,75 m na každou stranu od osy potrubí. V ochranném území není

dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. Rovněž je nutné přihlídnout k umístění kanalizačních přípojek pro přilehlé nemovitosti, pro které rovněž platí podmínky pro ochranné území.

- Dodržte Městské standardy pro vodovodní síť a kanalizační zařízení.
- Dodržte v souladu s Městskými standardy pro vodovodní síť a kanalizační zařízení ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- **V ochranném pásmu a ochranném území inženýrských sítí v provozování naší akciové společnosti se smějí výkopové práce provádět pouze ručně.**
- Při provádění stavebních prací musí být provedeno řádné zajištění výkopu, aby nedošlo k možnému narušení technické infrastruktury v provozování Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. (vodovody a vodovodní přípojky, kanalizace atd.).
Při provádění výkopu nesmí v žádné fázi dojít k porušení stability konstrukcí a rozvodů v provozování Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. (BVK, a.s.). Zásyp výkopu musí být proveden s dostatečným hutněním, aby nemohlo dojít k dodatečnému sesunutí zemního tělesa v okolí a tím k porušení technické infrastruktury v provozování BVK, a.s.
Obnažené části technické infrastruktury musí být chráněny proti poškození.
- Zařízení a zázemí staveniště, skládku materiálu umístěte mimo ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok a mimo ochranné území vodovodních přípojek.
- Respektujte stávající vodovodní řady a kanalizace, ovládací armatury a poklopy revizních šachet je nutno ponechat volně přístupné.
- Během stavby nesmí být omezen provoz vodovodních a kanalizačních zařízení, která jsou v provozování Brněnských vodáren a kanalizací, a.s., a musí být umožněn přístup k nim.
- V případě kolize, odkrytí nebo jiného dotčení vodovodního řadu požadujeme přizvat na místo stavby obvodového technika vodárenského provozu p. Františka Turka [redacted] a dbát jeho pokynů, v případě dotčení kanalizace technika p. Karla Prokeše - tel. [redacted]
- V případě vzniku poruchy na vodovodním nebo kanalizačním zařízení pro veřejnou potřebu, z titulu činnosti stavby, upozorněte dispečink naší akciové společnosti - tel. 543 212 537. Stavebník (zhotovitel) zajistí okamžité odstranění poruchy dle pokynů zodpovědného pracovníka Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. Úhrada za vzniklé škody bude fakturována dle platných předpisů.
- Zahájení prací oznamte provozním technikům min. tři dny dopředu na uvedená telefonní čísla.
- Projektant odpovídá za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby provedené podle jím zpracované projektové dokumentace a proveditelnost stavby, podle této projektové dokumentace, jakož i za technickou a ekonomickou úroveň projektu technologického zařízení, včetně vlivů na životní prostředí.

Toto stanovisko BVK/11728/2022 platí pouze pro vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu v provozování Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

Stanovisko platí po dobu jednoho roku od data odeslání.

Poznámka: Předloženou dokumentaci si ponecháme pro vlastní potřebu.

Na vědomí: vlastník provozovaného majetku.

S pozdravem

Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.

Pisárkova 555/II, Brno 602 00, 543 212 537

[redacted]
Ing. Ondřej Bojanovský
vedoucí útvaru VHR