

DÍL 2, ČÁST 4
FORMULÁŘ 1.6
HARMONOGRAM

**Příloha č.1b - Schema postupu při realizaci stavby
Stavba v zájmu Ředitelství silnic a dálnic ČR**

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavba „Tramvaj Plotní - soubor staveb - etapa 2-4“ umístěná v k.ú. Trnitá a k.ú. Komárov, obec Brno zahrnuje kompletní rekonstrukci všech veřejných ploch v předmětném prostoru, včetně rekonstrukce inženýrských sítí. Přeložkou tramvajové trati z ul. Dorných do ul. Plotní dojde k uvolnění prostoru ulice Dorných pro individuální automobilovou dopravu. V ulici Dorných stavbou vznikne kapacitní čtyřpruhová komunikace, připravená odklonit značnou část automobilové dopravy z centra města. Navrženým dopravním řešením s propojením stávající ul. Svatopetrské a Masné lze výrazně upravit směr dopravních proudů v jižním segmentu města.

Z ulice Plotní se stane zklidněná komunikace. Mimo tramvajové dopravy se v uličním prostoru bude odehrávat pouze doprava obslužná. V úseku Zvonařka – Nová ulice bude automobilová doprava vyloučena úplně.

Stavba technicky akceptuje již realizovanou komunikaci Nová Agrozet mezi ulicemi Masnou a Dorných.

Pro zajištění dosažení parametrů komunikací a umístění všech potřebných zařízení a inženýrských sítí je v rámci stavby Tramvaj Plotní – etapa 0 provedena výrazná sanace – demolice stávajících objektů a to jak technických budov tak objektů k bydlení.

V uličním profilu Plotní budou vybudovány nové protihlukové stěny zajišťující legislativou požadovaných hlukových limitů.

Veškeré inženýrské sítě budou rekonstrukcí upraveny na parametry vyhovující současným technickým normám, kapacitně bude území připraveno na další investiční akce v této oblasti.

Provedena bude sanace stávající zeleně a zajištěna výsadba zeleně nové dle požadavku schvalujícího orgánu.

V technologické části budou provedeny úpravy a výstavba nových částí zařízení SSZ a doplnění kamerových systémů dopravního podniku a Brněnských komunikací drátěného pletiva.

**2. STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY BUDOVANÉ V ZÁJMU
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR**

SO 100.10.1 Ul. Svatopetrská - Dorných 1. část, komunikace

SO 100.20.1 Ul. Dorných 2. část, komunikace

SO 100.20.3 Křižovatka Dorných - Zvonařka, komunikace

SO 100.35.1 Křižovatka Zvonařka - Plotní, komunikace

SO 421.10.1 Tramvajová trať, demontáž, trolejové vedení Svatopetrská-Zvonařka

SO 450.10.1 Tram. trať Svatopetrská-Dorných-po ul. Nová Agrozet demontáž, tram. spodek, svršek

SO 100.40.1A Ul. Dorných - 3. část, komunikace



SO 100.32.1A Ul. Plotní - 2. část, komunikace
SO 101.20 Dopravní značení - II. etapa
SO 101.40 Dopravní značení - IV. etapa
PS 140.20.03 Rekonstrukce SSZ 3.01 Dornych - Zvonařka-1.část
PS 140.30.02 Rekonstrukce SSZ 3.07 Plotní - Zvonařka
PS 140.40.02 Rekonstrukce SSZ 3.01 Dornych-Zvonařka-definitivní stav
SO 200.10.01 Vodovodní řady - ulice: Dornych, Svatopetrská
SO 200.12.01 Náhradní zásobování - ulice: Dornych, Svatopetrská
SO 200.20.01 Vodovodní řady - ulice: Dornych, Spěšná
SO 200.30.05 Vodovodní řady - ulice: Zvonařka
SO 200.22.01 Náhradní zásobování - ulice: Dornych, Spěšná
SO 200.20.02 Vodovodní řady - ulice: Zvonařka
SO 200.30.06 Vodovodní řady - ulice: Dornych ,Přízová
SO 200.32.06 Náhradní zásobování - ulice: Dornych,Přízová
SO 200.40.01 Vodovodní řady - ulice: Dornych
SO 200.40.02 Vodovodní řady - ulice: Zvonařka
SO 200.42.01 Náhradní zásobování - ulice: Dornych
SO 200.42.02 Náhradní zásobování - ulice: Zvonařka
SO 500.10.01 STL plynovod PE 225 – Dornych, 1. část
SO 500.20.01 STL plynovod PE 225 – Dornych, 2. část
SO 500.20.02 STL plynovod PE 160 – Dornych, 3. část
SO 500.40.01 STL plynovod PE 160 – Dornych, 4.část
SO 701.10.01 Přeložky vedení E.ON
SO 801.20 Přeložky kabelů CETIN Dornych
SO 802.20 Přeložky kabelů UPC Dornych
SO 801.40 Přeložky kabelů CETIN v oblasti Zvonařka-Dornych
SO 802.40 Přeložky kabelů UPC Zvonařka

U následujících objektů je společným investorem s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR ještě Statutární město Brno

SO 100.21.1 Ul. Nová (Rosická), komunikace
SO 100.30.3 Ul. Nová AGROZET, Komárovská - Plotní, komunikace

3. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY

Stavba „Tramvaj Plotní – soubor staveb – etapa 2-4“ je rozdělena do deseti základních etap výstavby, které jsou definovány stejným modelem dopravní obsluhy, objízdnými trasami a způsobem náhradní autobusové a tramvajové dopravy během stavebních prací.

Posloupnost realizace stavebních celků (uličních front) v jednotlivých etapách je dána možnostmi a potřebami technického řešení a tato posloupnost byla prostudována a stanovena v předcházejícím stupni projektové dokumentace.

Základem tohoto řešení je nutnost budování kanalizace ve směru od jejího nejnižšího bodu, to jest od jejího zaústění do již realizovaného úseku na ulici Konopné. Jednotlivé úseky kanalizace je dále nutno realizovat s jejich plynulou návazností tak, aby byla stále zachována její odtoková funkce.

Realizace prvních úseků kanalizace ve směru proti jejímu toku tak již na začátku stavby vyžaduje přerušení tramvajové trati do Komárova v místě jejího křížení s kanalizací a s tím spojené definitivní úpravy směrového řešení, dopravního uspořádání, veškerých sítí a silničního povrchu propojení ulic Dornych, Plotní a Svatopetrská. To znamená, že přerušení

tramvajového provozu ve druhé etapě bude již trvalé až do propojení nově vybudované tramvajové trati v ulici Plotní do stávajícího stavu v prostoru OD Tesco v sedmé etapě výstavby.

4. PŘEHLED ETAP VÝSTAVBY

Etapa 1

Tato etapa je koncipována tak, aby bylo možno realizovat co nejvíce stavebních prací v prostoru napojení kanalizace na ulici Konopné a dále na kanalizaci a silničních stavbách při zaústění ulice Plotní do Svatopetrské tak, aby mohl být ještě zachován stávající tramvajový provoz do Komárova.

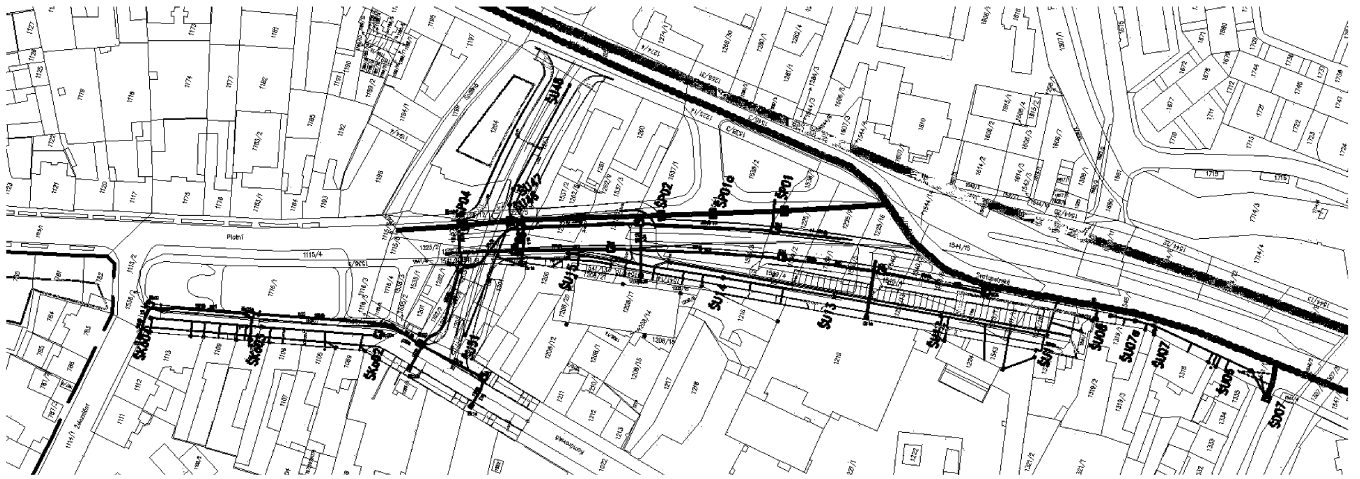
V této první etapě výstavby se realizují části kanalizace, související s jejím napojením do již realizovaného zaústění do toku Ponávky na ulici Konopné u šachty ŠD07. Silniční provoz na ulici Konopné v prostoru šachty ŠD 07 bude uzavřen.

Rovněž se provádějí nové komunikace Nová Agrozet od ul. Komárovské po Dorných včetně jejích kanalizací.

V průběhu této etapy se provede i část kanalizace v ulici Plotní - Svatopetrská ve směru od ulice Spěšné směrem ke Komárovu, kdy bude nutné přerušit silniční provoz na ulici Plotní v úseku mezi Spěšnou a Svatopetrskou.

Předpokládaná trasa dlouhodobé objížďky je vedena při uzavírci ul. Plotní po ulici Dorných.

Ul. Komárovská bude oboustranně uzavřena pro nutnost realizace prací.

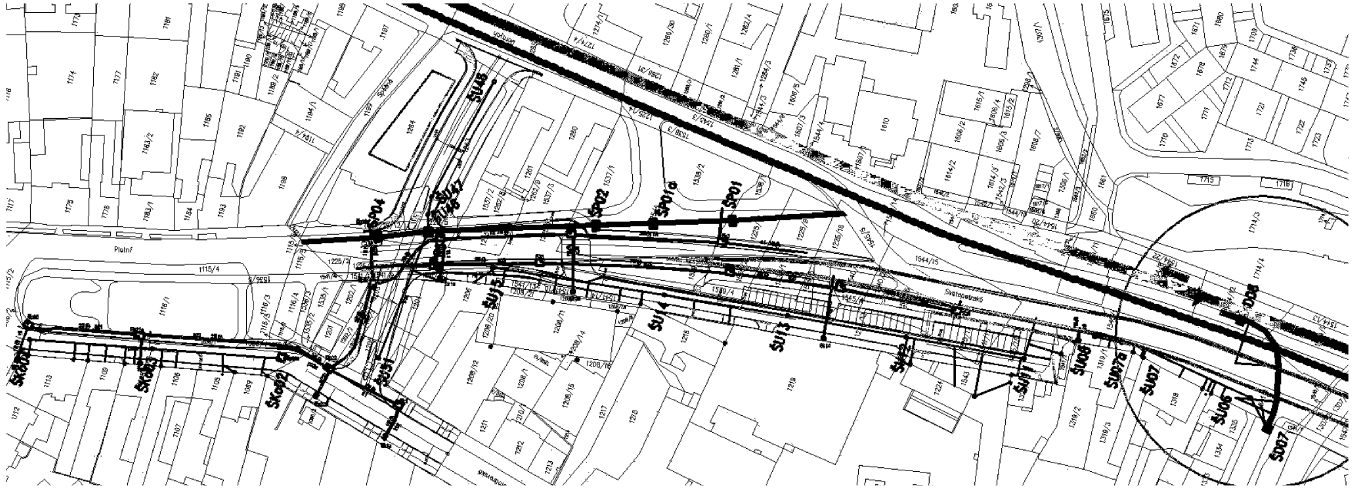


Etapa 2

V této etapě již dojde z důvodu překlenutí kanalizace pod tramvaj v ulici Svatopetrské k přerušení tramvajové trati a od začátku této etapy bude přerušena tramvajová doprava směr Komárov. Bude zavedena náhradní autobusová doprava od smyčky Trnitá do smyčky Komárov. V této etapě bude NAD vedena po ulici Dorných. Tato etapa probíhá časově souběžně se závěrem Etapy 1 a propojí se tak všechny rozpracované větve kanalizace a části komunikačních řešení.

Realizují části kanalizace pod bývalou tramvajovou tratí do Komárova a pod polovinou

ulice Svatopetrská ve směru do Komárova. Pro potřeby budoucích stavebních postupů se vybuduje v místě bývalého tělesa tramvajové trati provizorní silniční komunikace. Při zaústění ulic Dornych a Plotní do ul. Svatopetrské zůstanou pro silniční provoz pouze dva jízdní pruhy - jeden pro každý směr. Proto dálková doprava bude odkláněna na objížďku po ulici Olomoucké.



Etapa 3

Zaústění ulice Dornych do ulice Svatopetrské v úseku od Nové Agrozet po konec stavby ve směru na Komárov včetně kanalizace a ostatních inženýrských sítí.

Během celé této etapy je přerušena tramvajová doprava směr Komárov a je zavedena náhradní autobusová doprava od smyčky Trnitá do smyčky Komárov v ulici Plotní. Budou zde přeloženy i ostatní autobusové linky MHD, které jsou ve stávajícím stavu vedeny po ulici Dornych. Tramvajová doprava pak bude přerušena až do konce etapy sedmé, kdy dojde k propojení nové tramvajové trati.

V této třetí etapě výstavby se dokončují části kanalizace v rámci této uliční fronty, propojí se části kanalizace a dalších IS vybudovaných v předchozích etapách.

V rámci uliční fronty se vybudují veškeré inženýrské sítě zahrnuté ve stavbě v technologickém pořadí od nejhluběji uložených, po svody a vpusti umístěné pod povrchem. Koordinaci zajišťují všichni zhotovitelé pod vedením hlavního stavbyvedoucího tak, aby byla vždy zajištěna možnost přístupu staveništní techniky ve stavební jámě pro budování jednotlivých sítí. Kromě toho přístupová komunikace ve stavební jámě bude muset umožnit i přístup vozidel integrovaného záchranného systému v případě nutnosti jejich zásahu. Další podmínkou pro realizaci je rovněž průběžné udržování bezpečného provizorního koridoru pro pěší prostorem stavby včetně přístupů do okolních objektů. Takováto koordinace bude nutností při realizaci celé stavby.

V této etapě je přerušena silniční doprava po ulici Dornych a veškerá doprava je situována do ulice Plotní, kde je pro pojíždění využívána provizorní silniční komunikace v místě bývalého tělesa tramvajové trati, kde budou k dispozici pouze dva jízdní pruhy - jeden pro každý směr, tak jako v předchozí etapě na Dornychu..

Vzhledem k tomu, že v zaústění ul. Plotní do ul. Svatopetrské budou opět pouze dva jízdní pruhy, pro odlehčení dopravní situace bude i nadále dálková doprava odkláněna na objížďku po ulici Olomoucké. Místní obsluha severní části ulice Dornych, která nebude upravována, bude možná.

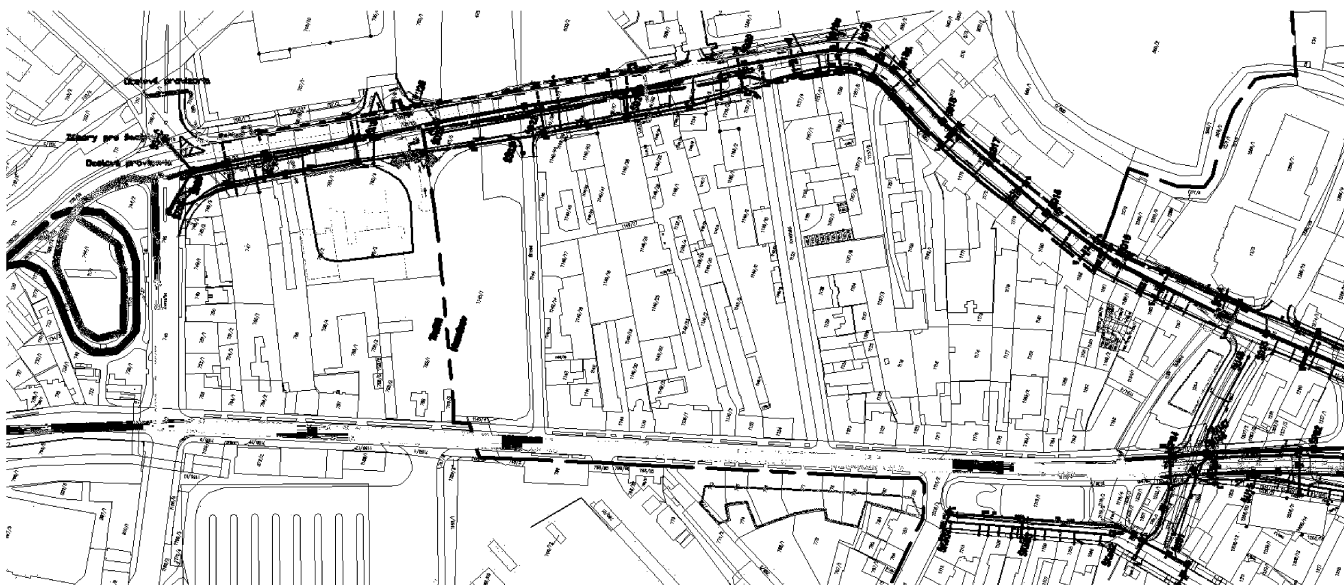


Etapa 4

Ulice Dornych v úseku Zvonařka – Nová Agrozet včetně kanalizace a všech inženýrských sítí.

V rámci této čtvrté etapy se provedou veškeré stavební práce v touto úseku uličního profilu v ulici Dornych za stejných zásad jako v předchozí etapě. Všechny sítě se průběžně propojují do svých částí vybudovaných v předchozí etapě.

Tato ulice je trvale uzavřena. Objízdná trasa je vedena po ul. Plotní – Svatopetrská, kde při zaústění do Svatopetrské již bude doprava vedena po novém silničním povrchu v definitivní šířkové úpravě. Provizorní komunikace v místě tramvajového tělesa z předchozí etapy již bude demontována. Vzhledem ke zvýšenému provozu staveništní dopravy v této části města a kapacitě stávajícího uličního profilu v ulici Plotní bude v průběhu i tohoto stavebního postupu dálková doprava nadále odkláněna na objížd'ku po ulici Olomoucké. Tramvajový provoz do Komárova je stále dlouhodobě přerušen. Je zavedena náhradní autobusová doprava po ulici Plotní, kde jsou přeloženy i ostatní autobusové linky MHD, které jsou ve stávajícím stavu vedeny po ulici Dornych.



Etapa 5

Ul. Plotní od Svatopetrské po Zvonařku a od Zvonařky k Vaňkovce včetně inženýrských sítí, tramvajové trati, zastávek, PHS, komunikací vnitrobloků, Kovářské a Spěšné.

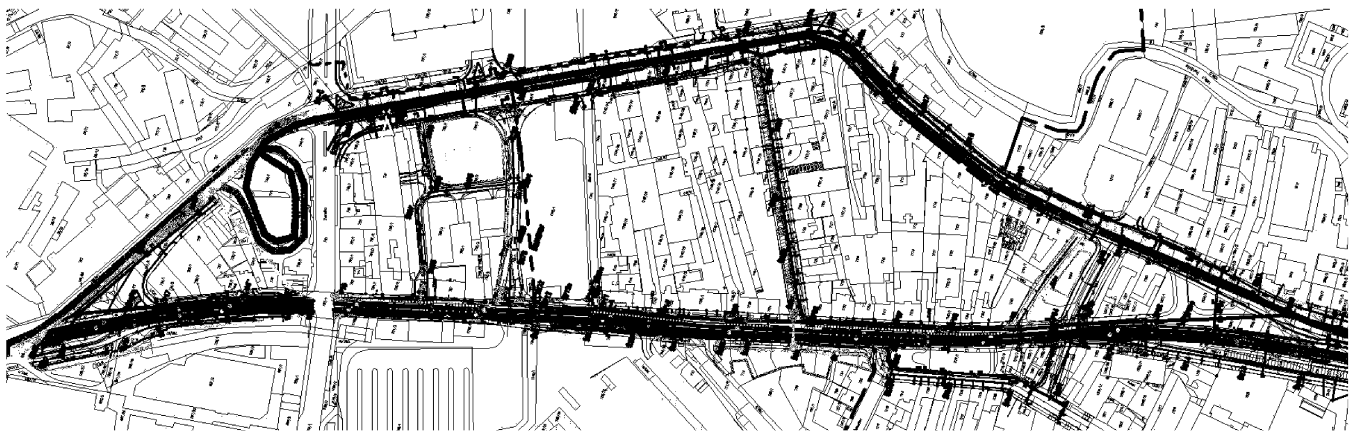
Provedou se silniční komunikace v ulici Plotní, a to v rozsahu od napojení na Svatopetrskou po křižovatku s ul. Zvonařka a rovněž od ulice Zvonařka dále k prostoru větvení ulic Plotní a Dorných u OC Vaňkovka. Rekonstruují se rovněž všechny příčné komunikace směrem k Dorných - komunikace vnitrobloků, Kovářská a Spěšná. V rámci uliční fronty se vybudují veškeré inženýrské sítě, základy PHS, zahrnuté ve stavbě v technologickém pořadí od nejhloběji uložených, po kabelovody s šachtami, svody a vpusti umístěné pod povrchem. Po uložení spodních inženýrských sítí započnou práce na povrchu v pořadí od tramvajového tělesa (stožary TV, tramvajový spodek, odvodnění, tramvajový svrsek) a nakonec se realizují komunikace – zejména povrchy, které se napojují na tramvajovou trať, nástupištní hrany, chodníky ve vztahu ke stabilizovaným kolejím, dále přístřešky, kompletace povrchů uliční fronty, mobiliář. Koordinaci zajišťují všichni zhotovitelé pod vedením hlavního stavbyvedoucího tak, aby byla vždy zajištěna možnost přístupu staveništní techniky ve stavební jámě pro budování jednotlivých sítí. Kromě toho přístupová komunikace ve stavební jámě bude muset umožnit i přístup vozidel integrovaného záchranného systému v případě nutnosti jejich zásahu. Další podmínkou pro realizaci je rovněž průběžné udržování bezpečného provizorního koridoru pro pěší prostorem stavby včetně přístupů do okolních objektů.

Rekonstruovaná ulice Dorných zůstává po dobu této páté etapy v provozu, včetně vedení autobusových linek MHD i NAD za tramvaj. Nadále je dálková doprava odváděna na objížděku po ulici Olomoucká.

Ulice Plotní je v rozsahu prací trvale uzavřena. Po většinu doby trvání etapy bude průjezd možný v úseku po křížení Plotní s ulicí Nová Agrozet.

Tramvajový provoz do Komárova je dlouhodobě přerušen. Je zavedena náhradní autobusová doprava po ulici Dorných.

I nadále jsou udržovány v provozu lávky pro pěší od tramvajové smyčky Zvonařka k ÚAN.



Etapa 6

a)

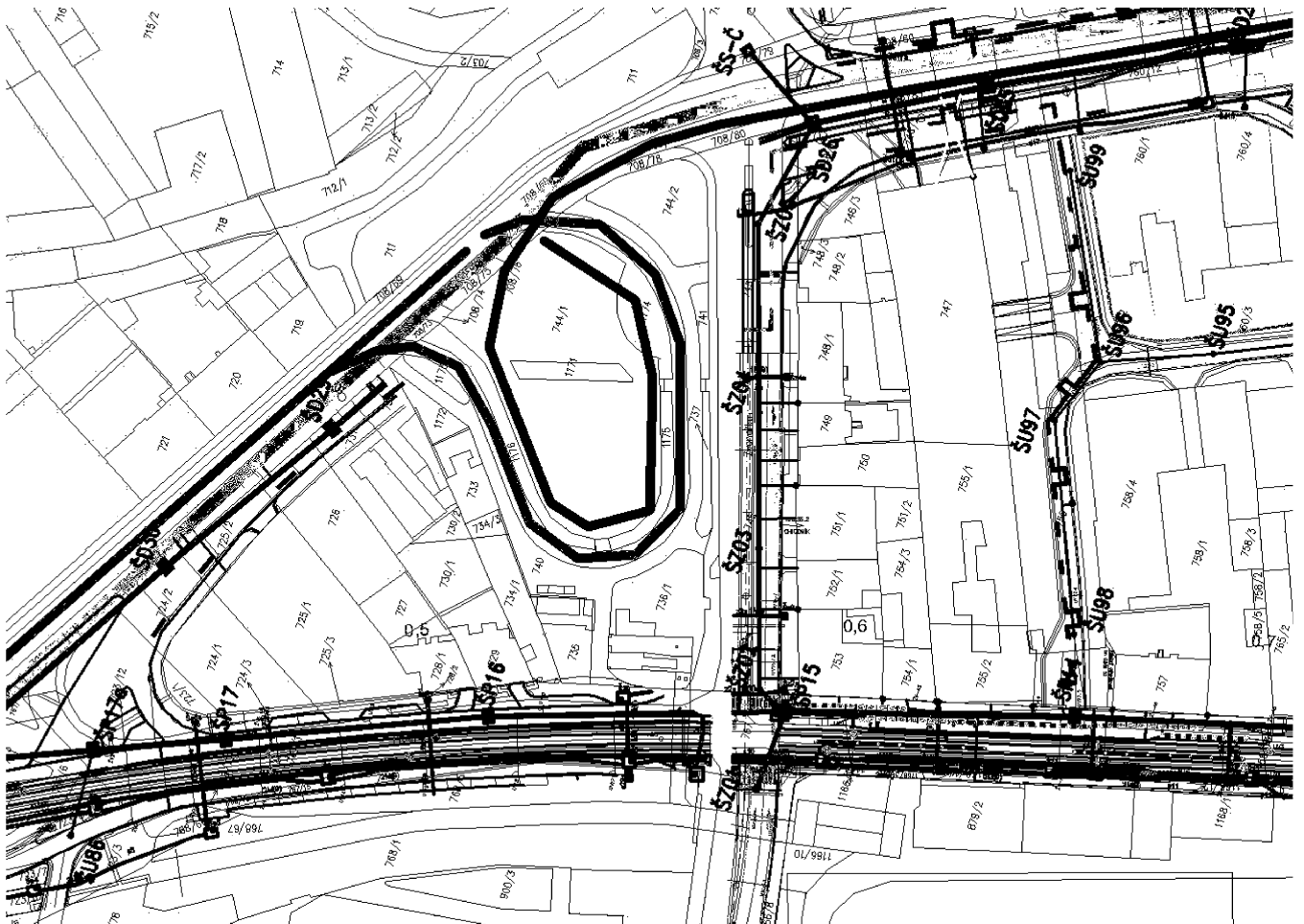
Křižovatka Plotní - Zvonařka, jižní polovina Opuštěné/Zvonařky vč. kanalizace, na provoz zbývají 2 severní pruhy, objížďka po VMO.

V šesté etapě, která je z důvodu vedení dopravy rozdělena na tři části se realizuje v souběhu a na její závěr s předcházející etapou 5 (tramvajová trať v Plotní) křižovatka Plotní – Zvonařka, včetně úseku části ulice Opuštěná/Zvonařka, která je zahrnuta do stavby. Nejprve se v etapě 6a realizuje jižní část zmíněné komunikace, kdy doprava bude převedena na severní dva pruhy této komunikace, v etapě 6b se realizace překlopí do severní poloviny a v závěrečné etapě 6c se přes celou křižovatku propojí tramvajová trať.

I nadále jsou v této etapě udržovány v provozu lávky pro pěší od tramvajové smyčky Zvonařka k ÚAN.

Objízdná trasa je vedena po VMO pro nákladní automobilovou dopravu, v etapě 6c bude po VMO vedena veškerá doprava z ulice Opuštěné/Zvonařky, která bude plně uzavřena pro možnost propojení tramvajové trati v křižovatce. Provoz je veden také po ulici Dornych, odbočení z ulice Opuštěná/Zvonařka je také možné po ulici Trnitá.

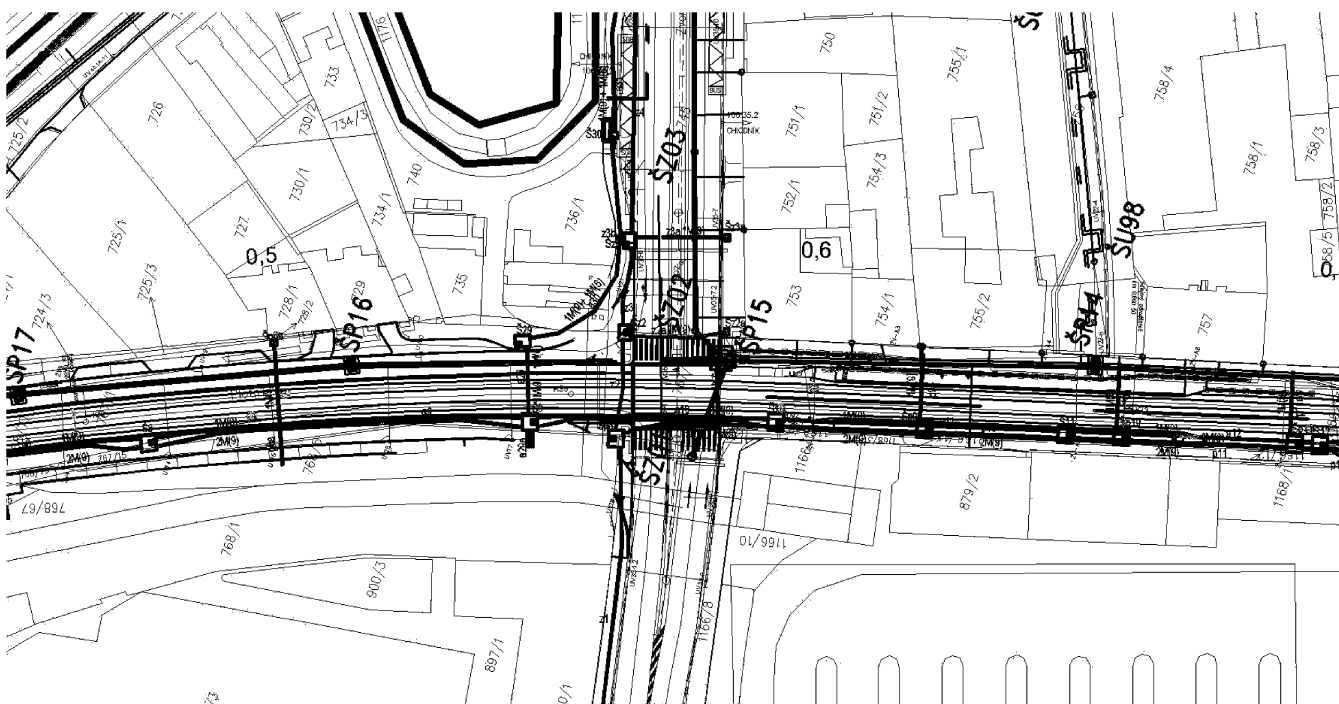
Tramvajový provoz do Komárova je nadále přerušen. Je zavedena náhradní autobusová doprava po ulici Dornych od smyčky tramvaje Trnitá.



b)
Křižovatka Plotní - Zvonařka, severní polovina Opuštěné, na provoz zbývají 2 jižní pruhy, objížďka po VMO.



c)
Propojení tramvajové trati přes křižovatku Plotní - Zvonařka.



Etapa 7

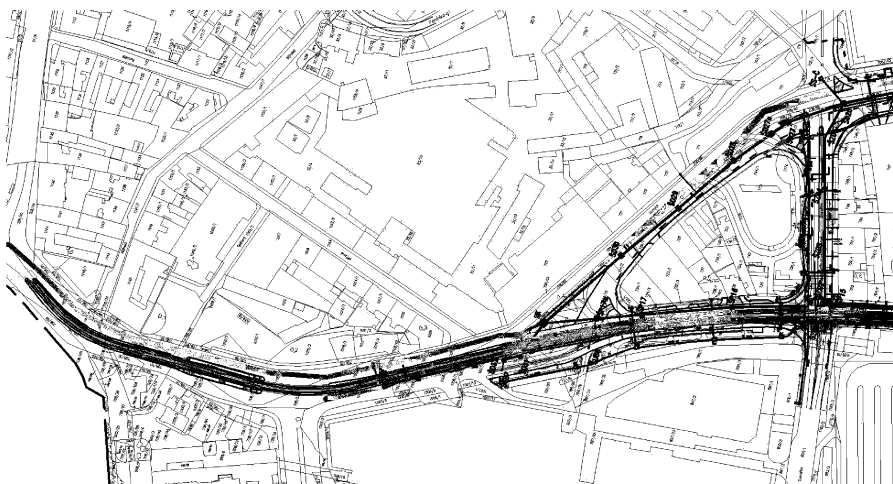
Propojení tramvajové trati do Komárova u Křenové, zrušení smyčky Zvonařka a lávek pro pěší u ÚAN, NAD po Plotní k novým zastávkám.

V této etapě se propojí tramvajová trať do ulice Plotní. Tramvajová doprava již v této etapě nebude zajíždět do smyčky Zvonařka a náhradní autobusová doprava bude vedena z autobusových zastávek na ulici Úzké, případně od 4. koleje před budovou Hlavního nádraží, nebo ze smyčky trolejbusů Benešova, protože se zruší tramvajová smyčka Zvonařka i lávky pro pěší do ÚAN. Linky NAD stanovi DPmB. Tak je možné dokončit chodníky a terénní úpravy u křižovatky Plotní – Zvonařka.

Objízdná trasa je vedena po ul. Dornych, je omezeno odbočování na křižovatce Úzká - Dornych.

Tramvajový provoz do Komárova je dlouhodobě přerušen. Je zavedena náhradní autobusová doprava již po ulici Plotní, která obsluhuje již nově vybudované zastávky a je vedena ze smyčky trolejbusů na ul. Benešova.

Z důvodu vedení městských i regionálních linek IDS JMK bude po dobu trvání etap 7 a 8 zachována možnost levého odbočení z ulice Dornych do ulice Úzká.



Etapa 8

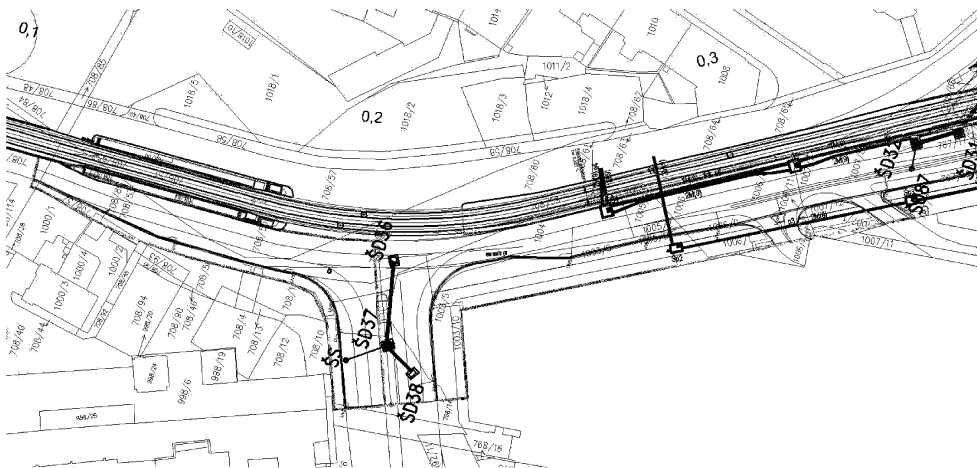
Křižovatka Dornych - Úzká a západní polovina Plotní mezi Úzkou a Opuštěnou.

V poslední fázi třetí etapy se po polovinách realizuje Křižovatka Dornych - Úzká a západní polovina Plotní mezi Úzkou a Opuštěnou.

Objízdná trasa je vedena po ul. Dornych, bude omezeno odbočování na křižovatce Úzká - Dornych, kdy křižovatka se realizuje po polovinách a vjezd na Úzkou je pouze jednopruhový v obou směrech.

Tramvajový provoz do Komárova je již převeden do nové trati v ulici Plotní.

Z důvodu vedení městských i regionálních linek IDS JMK bude po dobu trvání etap 7 a 8 zachována možnost levého odbočení z ulice Dornych do ulice Úzká.



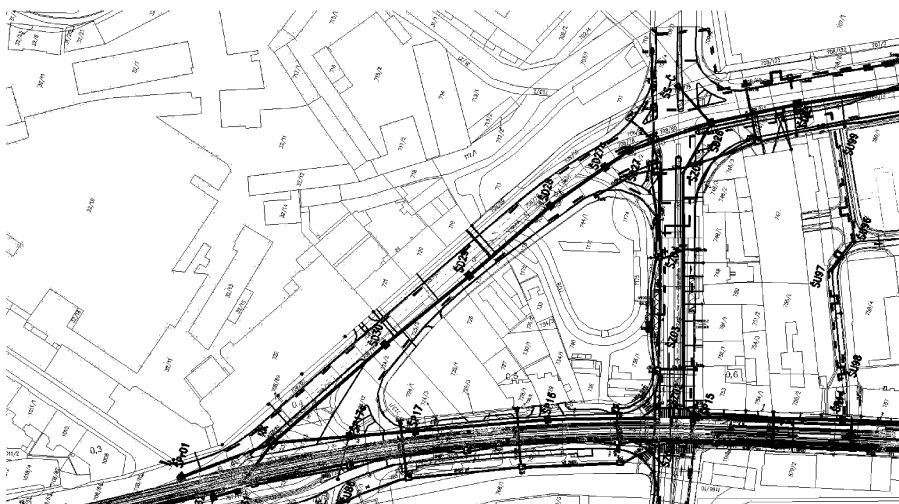
Etapa 9

Křižovatka Dornych - Zvonařka

V této fázi se realizuje zbytek křižovatky Dornych - Zvonařka včetně části ulice Dornych po napojení ulice Plotní.

Bude zde po polovinách omezen provoz a proto bude pro jednotlivé stavy vytýčena objízdna trasa po ul. Dornych-Plotní-Zvonařka-Dornych. Místní doprava bude odkláněna na objížďku: Uhelná-Úzká-Dornych-Křenová-Olomoucká, dálková doprava bude odkloněna po VMO Černovická – Olomoucká – Hladíková.

Tramvajový provoz do Komárova je již převeden do nové trati v ulici Plotní.



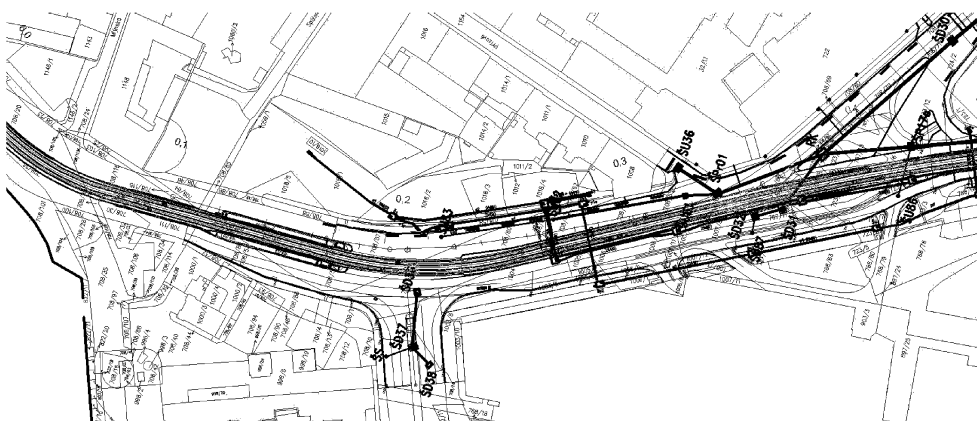
Etapa 10

Dokončení napojení ul. Dornych východní polovina do stávajícího stavu

V této fázi se realizuje dokončení napojení ul. Dornych východní polovina do stávajícího stavu.

Objízdna trasa je vedena po západní polovině ul. Dornych a Zvonařce.

Tramvajový provoz do Komárova je již převeden do nové trati v ulici Plotní.



Časové zařazení realizace výše uvedených objektů a souboru v rámci popisovaných etap je patrné z **Časového plánu realizace stavby**, který je přílohou č. 2 tohoto formuláře 1.6.

Datum: 20.10. 2017