




B.8

| | | |
|------------|--|--|
| OBJEDNATEL | Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno | B R N O  |
|------------|--|--|

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| HLAVNÍ PROJEKTANT | PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno |  PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO |
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | ING. VLASTISLAV NOVÁK | |
| HLAVNÍ KOORDINÁTOR PROJEKTU | ING. JAKUB NYKODYM | ČÍSLO ZAKÁZKY 2018 002 |
| VEDOUČÍ PROJEKTU | ING. ŠTĚPÁNKA ŠTĚPÁNKOVÁ | ODPOVĚDNÁ SKUPINA ATELIER 4 |

| | | | |
|--------------------|---|---------------|---|
| ZODP. PROJEKTANT | ING. JANA ROZMARÍNOVÁ | |  PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO |
| VYPRACOVAL | ING. ŠTĚPÁNKA ŠTĚPÁNKOVÁ | | |
| KONTROLOVAL | ING. JAN CHARVÁT | | |
| KRAJ: JIHOMORAVSKÝ | KAT. ÚZ.: MĚSTO BRNO [610003], VEVEŘÍ [610372], STRÁNICE [610330] | DATUM | 09 / 2023 |
| AKCE/STAVBA | REKONSTRUKCE ÚDOLNÍ OD HUSOVY PO ÚVOZ ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY | FORMÁT | - |
| | | STUPEŇ PD | PDPS |
| | | ČÍSLO ZAKÁZKY | 2018 002 |
| | | MĚŘÍTKO | - |
| ČÁST PD/PŘÍLOHA | TECHNICKÁ ZPRÁVA ORGANIZACE VÝSTAVBY | ČÍSLO PARÉ | ČÍSLO PD/PŘÍLOHY 01 |

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 2 |
| 1.1 STAVBA | 2 |
| 1.2 ŽADATEL | 2 |
| 1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE | 2 |
| 2. POPIS ČLENĚNÍ STAVBY | 5 |
| 3. CHARAKTERISTIKA A CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ | 8 |
| 3.1 INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ TRASY, NEBO JEJÍ VARIANTY | 9 |
| 3.2 POSOUZENÍ TECHNICKÉ REALIZOVATELNOSTI POZEMNÍ KOMUNIKACE | 9 |
| 3.3 KOROZNÍ PRŮZKUM | 9 |
| 4. STANOVENÍ OBVODU STAVENIŠTĚ | 10 |
| 5. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ | 10 |
| 6. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY | 10 |
| 7. PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ | 13 |
| 8. MOŽNOST NAPOJENÍ NA ZDROJE | 13 |
| 9. MOŽNOST NAKLÁDÁNÍ S ODPADY Z VÝSTAVBY | 13 |
| 10. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ | 15 |
| 11. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ | 15 |
| 12. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY | 15 |
| 13. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY | 16 |
| 13.1 OMEZENÍ HROMADNÉ VEŘEJNÉ DOPRAVY (VHD) | 16 |
| 13.2 OMEZENÍ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY (IAD) | 16 |
| 13.3 VYHRAZENÝ PŘÍJEZD NA STAVENIŠTĚ | 16 |
| 13.3.1 FAKULTNÍ NEMOCNICE (FN) OBILNÍ TRH | 16 |
| 13.3.2 KANCELÁŘE VEŘEJNÉHO OCHRÁNCE PRÁV (OMBUDSMAN) | 17 |
| 14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY | 17 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA ORGANIZACE VÝSTAVBY

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby: **Rekonstrukce Údolní od Husovy po Úvoz**
Místo stavby,
kraj: Jihomoravský
okres: Brno - město
obec: Brno
katastrální území: Město Brno [610003], Veveří [610372], Stránice (610330)
dotčené parcely: viz část Souvisící dokumentace, 5 – Záborový elaborát
Kategorie a třída PK: místní komunikace II. třídy,
součást základního komunikačního systému města Brna (ZÁKOS)
Předmět dokumentace:
Stavba, jejímž cílem je úprava dopravního a prostorového řešení a rekonstrukce pozemní komunikace s tramvajovou a trolejbusovou tratí, revitalizace přilehlých veřejných prostranství, řešení odstavného i krátkodobého parkování, výměna zastaralých inženýrských sítí, obnova a doplnění výsadby.
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Žadatel

Statutární město Brno

Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno, IČ: 4499278

v plnomocném zastoupení společností:

PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 503/1, 602 00 Brno,
IČO: 25564901

1.3 Zpracovatel dokumentace

Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o.
IČO: 255 64 901 Tomešova 503/1, 602 00 Brno
Ing. Vlastislav Novák
autorizovaný inženýr ČKAIT č. 1002774

Název: **Rekonstrukce Údolní od Husovy po Úvoz**
Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 503/1, 602 00 Brno
Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Hlavní koordinátor projektu: **Ing. Jakub Nykodým**
autorizovaný inženýr ČKAIT č. 1006279
tel.: 543 516 553; e-mail: nykodym@pk-ossendorf.cz
Vedoucí projektant: **Ing. Štěpánka Štěpánková**
tel.: 543 516 527; e-mail: stepankova@pk-ossendorf.cz

Subdodavatelé hlavního projektanta:

Pozemní komunikace, tramvajový svršek a spodek

PK OSSENDORF s.r.o.

Tomešova 503/1, 602 00 Brno

Ing. Jana Rozmarínová, zodpovědný projektant

Vodohospodářské řešení

PK FRAJT s.r.o.

Sochorova 3178/19, 616 00 Brno

IČO: 19787642

Vedení elektro

Puttner s.r.o.

(NN, VN), trakční kabely

Šumavská 15, 602 00 Brno

Ing. Jiří Puttner, ČKAIT 1000139

Sdělovací vedení

Ing. Ondřej Tichý

Ponětovice 141, 664 51 Ponětovice

Ing. Ondřej Tichý, ČKAIT 1006156

Trakční vedení tramvaje a trolejbusu

Ing. Jiří Valníček

Hochmanova 2175/9, 628 00 Brno

Dendrologický průzkum a vegetační úpravy

Ing. Eva Wagnerová

Tomešova 503/1, 602 00 Brno

Ing. Eva Wagnerová, ČKA 00178

Dopr.-inženýrské údaje

Brněnské komunikace a.s.

Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno

Ing. Marek Pernica

Hlukové posouzení

AKUSTING spol. s r.o.

Cejl 29/76, 602 00 Brno

Název: **Rekonstrukce Údolní od Husovy po Úvoz**
Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 503/1, 602 00 Brno
Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Ing. David Pokorný, odpovědný řešitel

Inženýrskogeologický průzkum, posouzení vlivu ražby

Geostar, spol. s r.o.

Tuřanka 240/111

62700 Brno, Slatina

Mgr. Irena Kořínková, odpovědný řešitel

Geodetické zaměření

GB Geodezie

Tuřanka 1521/92b

627 00 Brno

ověřil Ing. Ornst Lubomír pod č. 37/2019

Dokladová část, inženýrská činnost

PK OSSENDORF s.r.o.

Tomešova 503/1, 602 00 Brno

Ing. Jana Otmar, vedoucí projektant

2. POPIS ČLENĚNÍ STAVBY

Řešený prostor je možné rozdělit do několika částí, v jednotlivých částech bude provedeno:

Napojení na stávající stav

Jedná se o přechodový úsek, ve kterém bude provedeno napojení na stávající stav, kterým je část ulice Údolní, jejíž rekonstrukce byla dokončena v roce 2019 rámci akce Údolní II.

Prostor před křižovatkou Úvoz

- zastávka tram směrem z města se samostatným zastávkovým ostrůvkem š. 2,25m, chráněným zábradlím, vstup na ostrůvek je rampou ze světelně řízeného přechodu v křižovatce.
- vlevo samostatný jízdní pruh šířky 3,50m.
- chodník vlevo zúžen na 2,25m
- vpravo zastávka na vysazené chodníkové ploše šířky 3,30m
- TT s osovou vzdáleností 3,50m.

Úvoz - zastávky T-bus 38,39

- vpravo je navrženo doplnění chybějícího chodníku podél objektu č.o. 49 a 51 š. min. 1,75m.
- pohyb IAD směrem do města po TT s osovou vzdáleností 3,50m
- směrem z centra levý odbočovací pruh 3,25m, pruh vpravo a rovně š. 3,00m
- posun zastávky TBUSu 38,39 z centra o cca 6m ke křižovatce Úvoz, délka zast. hrany 19m
- vlevo chodník min. 2,35m
- rekonstrukce zastávky do centra ve stávající poloze s úpravou délky zast. hrany na 19m
- úprava místa pro přecházení, vložení ochranného ostrůvku šířky 2,75m

Úsek mezi porodnicí a sídlem Úřadu Veřejného ochránce práv

- v návrhu je TT s osou vzdáleností 3,50m.
- samostatný jízdní pruh směrem z centra šířky 2,75m.
- ochranný pruh pro cyklisty 1,50m vpravo i vlevo.
- vlevo je umožněno parkování na chodníku šířky 2,25m a chodník š. min. 2,10m
- vlevo je navržena dosadba stromů
- směrem do centra je pohyb IAD veden na společném tělese s TT.
- chodník š. 4,50 s možností odstavení vozidla na chodníku (2,25m parkování a 2,25m volná šířka chodníku).

Zastávka TT a trolejbusů Obilní trh

- osová vzdálenost TT je navržena 3,80m
- zastávkové hrany jsou navrženy v délce 45m a v oblouku R=600m, bezpečnost na zastávce ve vnějším oblouku bude zajištěna zrcadlem.
- pojezd individuální dopravy směrem do centra se předpokládá po TT.
- přechod pro chodce je navržen před zastávkou směrem z centra, na opačné straně je navržen přístup na zastávkový ostrůvek přes místo pro přecházení

- cyklisti vpravo jsou vedeni po cyklistickém pásu mezi nástupní plochou a chodníkem, cyklistický pás š. 1,0m budou výrazně odlišen od ploch pro chodce a nástupních ploch změnou povrchu, signálními pásy pro nevidomé a zábradlím
- nástupní plocha do centra z města je š. min. 2,05m, chodník min. 1,75m
- umístění zastávek respektuje stávající dvoupruhový vjezd na p.č. 723 Jihomoravského kraje
- zastávka ve směru z centra je umístěna na zastávkovém ostrůvku šířky 2,80m
- individuální doprava je vedena po samostatném jízdním pruhu šířky 3,50m, který je v délce zastávkové hrany vyzvednutý do úrovně ostrůvku TT
- do křižovatek bočních ulic Obilní trh byly doplněny zvýšené prahy, zvýrazňující začátek „zóny 30“, plánované podle koncepčního materiálu města v přilehlých ulicích

Úsek Marešova – Obilní trh

- předpokládá se pojezd IAD po tělese TT v obou směrech
- osová vzdálenost TT 3,50m,
- v obou směrech je navržen ochranný pruh pro cyklisty š. 1,5m.
- vlevo je navržen parkovací pruh š. 2,25m.
- vpravo je umožněno parkování na chodníku š. 2,25m.
- chodník vlevo je zúžen na š. min. 2,00m.
- volný chodník vpravo je min. 2,0m.
- projekt předpokládá dosadbu oboustranné aleje, stromy jsou navrženy mezi parkovacími a odstavnými stáními na obou stranách komunikace

Úsek křižovatka Marešova - vstupní prostor na Špilberk (před č.o. 5)

- šířkové uspořádání zůstává v podstatě stávající – do centra jízdní pruh 3,25m, jízdní pruh z centra 3,25m, parkovací pás š. 2,0m, chodník vlevo 1,65m, chodník vpravo cca 3,50m
- vpravo je navržen parkovací pruh šířky 2,0m
- byla doplněna plocha před školkou, vysazená do parkovacího pruhu doplněná zábradlím

Úsek vstupní prostor na Špilberk (před č.o. 5) - Husova

- chodník před „turnhalou“ byl rozšířen na min. 2,25m
- co největší volná šířka chodníku bude dále řešena optimalizací umístění svislého dopravního značení.
- jízdní pruhy do centra jsou navrženy 2,50 a 2,75m, z centra pruh pro T-bus 3,25m
- v prostoru nástupu na Špilberk je navrženo pítka, polokruhová lavice a jsou zde doplněny 2 stromy.
- stávající parkování zde bude vyloučeno osazením zahrazovacích sloupků.

Ve všech úsecích je nově řešeno uložení rekonstruovaných inženýrských sítí v uličním prostoru, týká se to kanalizace, vodovodů, plynovodů, trakčních kabelů, nadzemního trakčního vedení a veřejného osvětlení. Ostatní stávající sítě jsou ponechány v původních trasách kromě několika dílčích přeložek, které kolidují s novým stavem. Světelná signalizace a kamerový dohled křižovatek navazuje na stav, který vznikl rekonstrukcí v rámci stavby „Dopravní telematika“ s nejnutnějšími úpravami a doplněním odpovídající novému dopravnímu řešení křižovatek.

Stavba je rozčleněna do 36 stavebních objektů:

| | |
|------------|--|
| 000 | Objekty přípravy staveniště |
| 001 | Příprava území |
| 100 | Objekty pozemních komunikací |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 103 | Odstavné a parkovací plochy |
| 104 | Plochy pro kontejnery na tříděný odpad |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 121 | SSZ Údolní - Husova |
| 122 | SSZ Údolní - Úvoz |
| 300 | Vodohospodářské objekty |
| 301 | Kanalizace |
| 302 | Kanalizační přípojky |
| 303 | Vodovody |
| 304 | Vodovodní přípojky |
| 400 | Elektro a sdělovací objekty |
| 401 | Kabely VN, EON |
| 402 | Kabely NN, EON |
| 403 | Přípojka NN, kašna |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 451 | Sdělovací kabely, CETIN |
| 452 | Sdělovací kabely, VUT |
| 453 | Sdělovací kabely, MU |
| 454 | Sdělovací kabely, UPC |
| 455 | Sdělovací kabely, T-MOBILE |
| 456 | Sdělovací kabely, FASTER |
| 457 | Sdělovací kabely, DIAL |
| 486 | Městský parkovací systém |

| | |
|------------|--|
| 500 | Objekty trubních vedení |
| 501 | Plynovod STPE 160, Údolní sudá čísla |
| 502 | Plynovod STPE 110, Údolní lichá čísla |
| 660 | Objekty drah |
| 661 | Tramvajová trať - spodek a svršek |
| 662 | Tramvajová trať - zastávky |
| 663 | Tramvajová trať - napájecí a zpětné vedení |
| 664 | Tramvajová trať - trolejové vedení |
| 665 | Tramvajová trať - sdělovací zařízení - ELP |
| 666 | Tramvajová trať - přípojky NN pro ELP |
| 800 | Objekty úpravy území |
| 801 | Vegetační úpravy |
| 900 | Volná řada objektů |
| 901 | Městský mobiliář |

3. CHARAKTERISTIKA A CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVENÍŠTĚ

Obecná charakteristika území

Řešené území se nachází na území městské části Brno – střed, v centrální oblasti historického jádra bývalé moravské metropole.

Jedná se o frekventovanou městskou třídu, která je součástí městské památkové rezervace Brno. Poloha a funkce ulice vyvolává vysoké požadavky na všechny typy dopravy. Ulicí je vedena tramvajová trať - linka č. 4, a trolejbusové linky 39 a 38. Zároveň je ulice využívána individuální dopravou a cyklisty. V neposlední řadě velké množství provozoven - hlavně po pravé straně ulice - vyvolává potřebu parkování a zastavování vozidel tak, aby nebyl omezen pohyb chodců na chodnících.

Pozemky stavby jsou tedy v současné době využívány jako veřejný prostor, většinou tvořený pozemní komunikací, tramvajovou dráhou, chodníky, doprovodnou zelení. Pod pozemky je uloženo velké množství inženýrských sítí, tvořících technickou infrastrukturu území.

Geologie

Firma GEOSTAR, spol. s r.o. realizovala v květnu 2019 podrobný inženýrsko - geologický průzkum pro rekonstrukci komunikace a přeložku kanalizace a vodovodu v Brně na ulici Údolní v úseku mezi ulicemi Husova a Úvoz. Rozsah průzkumu byl stanoven dle TP 76 na 10 jádrových vrtů podle hloubky uložení kanalizace do hloubek 5,0 až 7,0 m a provedení laboratorních rozborů a zkoušek zemin. Součástí průzkumu bylo provedení rešerše archivních vrtů a realizace korozního průzkumu.

3.1 Inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy, nebo její varianty

Trasa je daná, varianty nejsou posuzovány.

Předmětem podrobného průzkumu bylo zjištění inženýrsko-geologických poměrů se zaměřením na určení únosnosti silničního podloží v aktivní zóně, stanovení těžitelnosti zemin, způsobu zajištění výkopu a podmínek pro styk stavby s podzemní vodou.

Po odstranění konstrukčních vrstev vozovky se budou v aktivní zóně vyskytovat zeminy geotechnických typů GT 0.3, GT 0.4, GT 0.5, GT 0.6 a GT 1.

Zeminy GT 0.3 (třída G5 GC), GT 0.4 (třída S3 S-F) a GT 0.5 (třídy F2 CG a F4 CS) jsou klasifikovány ve smyslu ČSN 73 6133 jako podmíněčně vhodné k přímému použití bez úpravy do aktivní zóny vozovky. Jedná se o zeminy nebezpečně namrzavé až namrzavé.

Zeminy GT 0.6 a GT 1 (třídy F6 CI a F6 CL) jsou klasifikovány ve smyslu ČSN 73 6133 jako nevhodné k přímému použití bez úpravy do aktivní zóny vozovky. Jedná se o zeminy vysoce až nebezpečně namrzavé.

3.2 Posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace

Dle ČSN 73 6133 bod 4.1.3 odst. 4a musí zemina pro použití do aktivní zóny splnit únosnost CBR minimálně 15% pro podloží P III. Tato hodnota nebyla na většině typů zemin dosažena. Proto bude nezbytné zeminy upravit vhodným pojivem nebo je vyměnit v mocnosti dle tabulky 5 v ČSN 73 6133. Dávkování a typ případného pojiva se stanoví laboratorními zkouškami, při nichž se potvrdí dosažení předepsaných hodnot CBR dle ČSN 73 6133.

Vodní režim podloží vozovky (podle ČSN 73 6114)

Hladina podzemní vody byla zjištěna pouze archivními vrty situovanými ve východní části lokality v hloubkách od 7,9 do 8,1 m. Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody, k hodnotě kapilární vztlávnosti (h_s) zjištěné na základě křivky zrnitosti, TP 170 a ČSN 73 6114 předpokládáme v zájmovém prostoru **příznivý (difúzní) vodní režim**.

Přítoky do výkopů se neočekávají.

Pro zajištění výkopů doporučujeme použití **pažících boxů** s rozměry podle doporučení výrobce nebo pomocí **záporového pažení**, které je nutné posoudit výpočtem pro vybrané profily.

3.3 Korozní průzkum

Korozní průzkum provedla firma SIHAYA, spol. s r.o. v květnu 2019. Kompletní popis a výsledky korozního průzkumu tvoří **přílohu 6 inženýrskogeologického průzkumu**.

Inženýrské sítě

V koordinační situaci jsou zakresleny stávající inženýrské sítě. Sítě byly zjištěny u jednotlivých správců z jejich technické dokumentace.

Poloha všech stávajících inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně. Vyobrazené průběhy kabelových sítí určují trasu kabelů, nikoliv jejich počet. Před zahájením

stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech sítí zajistí zhotovitel stavby.

4. STANOVENÍ OBVODU STAVENIŠTĚ

Obvod staveniště je dán společnou hranicí trvalého a dočasného záboru.

Trvalé zábery: Jsou dány hranicí stavby, resp. stavebních objektů, jedná se o plochy, na kterých budou provedeny úpravy trvalého charakteru.

Dočasné zábery do 1 roku: Plochy v místě vedení inženýrských sítí mimo trvalý zábor stavby a plochy pro zařízení staveniště.

5. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Podrobný návrh zařízení staveniště není předmětem projektové dokumentace a jeho řešení je věcí konkrétního zhotovitele stavby.

Ve fázi projektové přípravy došlo k návrhu umístění ploch pro budoucí zařízení staveniště.

Jedná se o zpevněnou plochu o výměře cca 300 m² před domem č. o. 5, na parc. č. 769 (kú. Brno město) ve vlastnictví Statutárního města Brna. Tato plocha je součástí trvalého záboru stavby, po zrušení ZS bude provedena navržená úprava povrchu.

Na určených plochách je uvažováno se zřízením zázemí pro pracovníky stavby (stavební buňky – šatna, sklad, umývárna, WC apod.) a s manipulací a skladováním stavební mechanizace.

Odvodnění staveniště bude zajištěno obdobně, jak je tomu ve stávajícím stavu. Bude dodržena kvalita vod vypouštěných v definitivním stavu. Zhotovitel zpracuje havarijný plán pro případ úniku ropných látek a zajistí realizaci opatření pro případ úniku a k ochraně podzemních vod.

6. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY

Výstavba bude prováděna po ucelených částech, které budou vyžadovat úplné vyloučení provozu na upravované části komunikace. Při provádění stavebních prací je nutné dbát na bezpečnost chodců, musí být zajištěn jejich průchod.

Staveništní doprava bude vedena přednostně od ulice Úvoz.

V každém úseku stavby budou provedeny následující práce:

- celoplošné frézování asfaltových vrstev stávající vozovky
- vybourání stávajících přídlažby a obrub v ploše zvýšených pojížděných mysů zastávek
- rozebrání krytu tramvajové tratě ze zádlážbových panelů
- rozebrání svršku tramvajové tratě na dřevěných a betonových prazcích
- uliční vpusti
- nové prvky odvodnění silnice a tramvajové trati
- nové drenáže napojeny do přípojek ul. vpustí

- úpravy zemního tělesa komunikace
- pokládku nových žulových obrub v rozsahu stavby
- novou konstrukci vozovky a tramvajové trati dle vzorových řezů do úrovně ohrubné vrstvy
- obnova VDZ a SDZ

Stavba je rozdělena do 5-ti úseků.

Ve všech úsecích je nově řešeno uložení rekonstruovaných inženýrských sítí v uličním prostoru, týká se to kanalizace, vodovodů, plynovodů, trakčních kabelů, nadzemního trakčního vedení a veřejného osvětlení. Ostatní stávající sítě jsou ponechány v původních trasách kromě několika dílčích přeložek, které kolidují s novým stavem. Světelná signalizace a kamerový dohled křižovatek navazuje na stav, který vznikne rekonstrukcí v rámci stavby „Dopravní telematika“ s nejnútnejšími úpravami a doplněním odpovídající novému dopravnímu řešení křižovatek.

V jednotlivých úsecích budou provedeny následující práce:

| 1 | Úsek Joštova – Obilní trh |
|-----|--|
| 310 | stoka DN 1200/1800 (Š1631033 – Š6) |
| | stoka DN 600/900 (Š6 – Š62) |
| 320 | Kanalizační přípojky DN 150, 200, 250, 300 |
| 330 | Vodovod DN 200, 300 |
| 340 | Vodovodní přípojky |
| 501 | Plynovod STPE 160, Údolní sudá čísla |
| 502 | Plynovod STPE 110, Údolní lichá čísla |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 401 | Kabely VN, EON- nyní EGD |
| 402 | Kabely NN, EON nyní EGD |
| 451 | Sdělovací kabely, CETIN |
| 452 | Sdělovací kabely, VUT |
| 453 | Sdělovací kabely, MU |
| 454 | Sdělovací kabely, UPC – nyní VODAFONE |
| 455 | Sdělovací kabely, T-MOBILE |
| 456 | Sdělovací kabely, FASTER |
| 457 | Sdělovací kabely, DIAL- nyní QUANTCOM |
| 661 | Tramvajová trať - spodek a svršek |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 103 | Odstavné a parkovací plochy |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 801 | Vegetační úpravy |
| 901 | Městský mobiliář |
| 2 | Úsek Obilní trh – Úvoz |
| 310 | stoka DN 1000/1500 (Š6 – Š15) |
| 320 | Kanalizační přípojky DN 150, 200, 300, 400 |
| 330 | Vodovod DN 150, 200 |

Název: **Rekonstrukce Údolní od Husovy po Úvoz**

Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 503/1, 602 00 Brno

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

| | |
|------------|---|
| 340 | Vodovodní přípojky |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 456 | Sdělovací kabely, FASTER |
| 454 | Sdělovací kabely, UPC – nyní VODAFONE |
| 661 | Tramvajová trať - spodek a svršek |
| 662 | Tramvajová trať - zastávky |
| 663 | Tramvajová trať - napájecí a zpětné vedení |
| 664 | Tramvajová trať - trolejové vedení |
| 665 | Tramvajová trať - sdělovací zařízení - ELP |
| 666 | Tramvajová trať - přípojky NN pro ELP |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 103 | Odstavné a parkovací plochy |
| 104 | Plochy pro kontejnery na tříděný odpad |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 801 | Vegetační úpravy |
| 901 | Městský mobiliář |
| 3 | Úsek Úvoz |
| 310 | stoka DN 1000/1500 (Š15 – Š16) v klasicky ražené štole |
| | stoka DN 800/1200 (Š16 – Š17) v klasicky ražené štole |
| | stoka DN 600/900 (Š16 – Š161) v klasicky ražené štole |
| | stoka DN 500/750 (Š16 – Š162) v klasicky ražené štole |
| 320 | Kanalizační přípojky DN 150, 200, 400 v klasicky ražené štole |
| 330 | Vodovod DN 150, 200 |
| 340 | Vodovodní přípojky |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 661 | Tramvajová trať - spodek a svršek |
| 663 | Tramvajová trať - napájecí a zpětné vedení |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 122 | SSZ Údolní - Úvoz |
| 901 | Městský mobiliář |
| 4 | Úsek Úvoz – Údolní 52 |
| 310 | stoka DN 800/1200 (Š17 – Š35059) |
| 320 | Kanalizační přípojky DN 150, 200 |
| 330 | Vodovod DN 100 |
| 340 | Vodovodní přípojky |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 661 | Tramvajová trať - spodek a svršek |
| 662 | Tramvajová trať - zastávky |
| 665 | Tramvajová trať - sdělovací zařízení - ELP |

| | |
|------------|--|
| 666 | Tramvajová trať - přípojky NN pro ELP |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 103 | Odstavné a parkovací plochy |
| 104 | Plochy pro kontejnery na tříděný odpad |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 901 | Městský mobiliář |
| 5 | Úsek Husova – Joštova |
| 310 | stoka DN 400 (Š1919413 – Š1) |
| 320 | Kanalizační přípojky DN 150, 200 |
| 330 | Vodovod DN 150, 250, 300 |
| 340 | Vodovodní přípojky |
| 403 | Přípojka NN, kašna |
| 451 | Sdělovací kabely, CETIN |
| 431 | Veřejné osvětlení - přeložka |
| 432 | Veřejné osvětlení - doplnění |
| 101 | Pozemní komunikace |
| 102 | Chodníky |
| 103 | Odstavné a parkovací plochy |
| 105 | Odvodnění |
| 106 | Dopravní značení svislé a vodorovné |
| 121 | SSZ Údolní - Husova |
| 801 | Vegetační úpravy |
| 901 | Městský mobiliář |

Doba výstavby se předpokládá na 2 stavební sezóny, cca 17 měsíců.

7. PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ

Komunikace a TT bude uvedena po dokončení stavebních prací do užívání jako celek.

8. MOŽNOST NAPOJENÍ NA ZDROJE

V místě stavby jsou v dosahu všechna potřebná média pro realizaci stavby (voda a elektřina). Pro připojení k rozvodné veřejné síti je nutno zajistit souhlas vlastníka a provozovatele zařízení s připojením. Před připojením bude vždy dle podmínek příslušného vlastníka IS zajištěno podružné měření.

Připojení staveniště na zdroje energie není předmětem dokumentace DÚR a bude řešeno až zhotovitelem stavby.

9. MOŽNOST NAKLÁDÁNÍ S ODPADY Z VÝSTAVBY

Obecné požadavky pro zajištění provozu odpadového hospodářství vyplývají z platné legislativy:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění
- Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

S odpadem bude nakládáno v hierarchii dle uvedeného zákona:

- recyklovatelný odpad půjde na recyklaci,
- spalitelný ke spálení,
- nespalitelný odpad na povolenou skládku.

Přehled hlavních odpadů a odhad množství vzniklých během výstavby dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.:

| Číslo | Název odpadu dle Katalogu odpadů | Katalogové číslo | Kategorie | Charakteristika odpadu - proces vzniku | Způsob odstranění | Množství (t) |
|-------|-------------------------------------|------------------|-----------|---|---|--------------|
| 1. | Výkopová zemina nebo kameny | 170504 | O | materiál z výkopových prací na stavbě | opětovné využití při stav. pracích v rámci stavby n. uložení do zemníku (deponie) | 9800 |
| 2. | Beton | 170101 | O | materiál z vybouraných betonových kci | předání oprávněné osobě na recyklaci | 2100 |
| 3. | Směsný stavební a demoliční odpad | 170107 | O | materiál z demoličních prací v rámci stavby | předání oprávněné osobě na recyklaci | 5300 |
| 4. | Asfaltové směsi bez obsahu dehtu | 170302 | N | materiál z vybouraných kci vozovek | předání oprávněné osobě na recyklaci | 7400 |
| 5. | Izolační materiál s obsahem azbestu | 170601 | N | zbytky izolačních materiálů | předání oprávněné osobě na recyklaci | 0 |
| 6. | Obaly se zbytky nebezp. látek | 150110 | N | obaly od nátěrových a izolačních hmot | předání oprávněné osobě na recyklaci | 0,15 |
| 7. | Směsný komunální odpad | 200301 | O | odpad z kanceláří zařízení staveniště | Pravidelný svoz komunálního dopadu | 0,25 |

| | | | | | | |
|----|------------------------|----------|---|---|---|------|
| 8. | Kovy | 170400 | O | materiál vybouraných svodidel, sloupků a zábradlí | Odevzdání do sběrných surovin k recyklaci | 0,1 |
| 9. | Odpady z údržby zeleně | 20 02 00 | O | materiál kácených stromů a keřů | Naštěpováním a kompostováním | 0,05 |

Pro uložení odpadů se předpokládají nejbližší skládky, které budou v době stavby v provozu, v současné době jsou k dispozici.

Odvozy:

- Vybourané suti, části vozovek, chodníků, ploch atd. 8 km skládka s poplatkem
- Vytěžená zemina nevhodná do zásypů 8 km deponie zemin s poplatkem
- Stávající demontované hmoty trati:
 - Kovové části (kolejnice, odvodňovače...) 20 km (smluvní skládka DPmB)*
 - Zádlažbové panely 8 km (skládka) s poplatkem
 - Dřevěné pražce 8 km (skládka) s poplatkem
 - Betonové pražce 8 km (skládka) s poplatkem
- Ostatní odpady vzniklé v průběhu stavby budou ekologicky likvidovány

* Vážní lístky za vybourané kovové hmoty z tramvajové trati budou odevzdány na středisko 5081 Tratě ED (p. Richter).

Dovozy:

- Vhodný materiál pro zásypy a obsypy do 30 km (nákup v zemníku)

10. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Hlavní příjezd pro zásobování staveniště bude přednostně z a do ulice Úvoz. Pro zásobování do 6,5 t je možné použít i Obilní trh, Marešovu a Husovu.

11. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ

Staveniště je v intravilánu ve středu města Brna, uvnitř městské památkové rezervace.

Staveniště bude zabezpečeno proti přístupu nepovolaných osob provizorním oplocením výšky 1,8 m. Krátkodobě lze oplocení nahradit dvoutyčovým zábradlím výšky 1,1 m na stabilních sloupcích.

12. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

V úseku Joštova – Údolní na straně lichých čísel je z prostorových důvodů nutná pokládka vodovodu DN 200 a plynovodu DN 150 do jedné rýhy.

Na provádění stavby nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky, stavba bude prováděna podle platných předpisů.

13. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY

Předpokládaná doba výstavby je max. 21měsíců.

13.1 Omezení hromadné veřejné dopravy (VHD)

Stavba bude probíhat během úplné výluky tramvajové trati **linky č. 4** - v úseku Komenského náměstí - smyčka Náměstí Míru. Tramvaj linky č. 4 bude z Moravského náměstí odkloněna po ulicích Rašínova, náměstí Svobody, Masarykova na Nádražní a dál pojedou po stávající trase.

Náhradní autobus **x4** bude veden z uzlu Česká jednosměrně ulicemi Gorkého a zpět Grohovou. Obousměrně pak přes část staveniště ulice Údolní od Úvozu směrem k Náměstí Míru - viz schéma v příloze č. 1 této zprávy.

Krátkodobě – v době výstavby úseku ZÚ – Úvoz je provoz náhradního autobusu **x4** navržen i za Úvozem jednosměrně po Grohové a Gorkého - viz schéma v příloze č. 2 této zprávy.

Stavba bude probíhat během úplné výluky trolejbusové trati – **linky č. 38 a 39**. Trolejbus linky č. **38** bude odkloněn po Úvoze na Konečného náměstí, kde vykoná smyčku přes ulice Nerudova – Kounicova – Konečného nám. Trolejbus **linky č. 39** bude zrušen, nahrazen zkrácením intervalu **linky č. 35**. V pracovní dny cca 6-19 hod. bude posílena **linka č. 68** v relaci Náměstí Míru – Tábor, viz schéma v příloze č. 1 této zprávy.

Trolejbusová trať na ulici Úvoz - **linky č. 25 a 26** - budou v provozu, kromě krátkých výluk pro práce na trolejovém vedení, kdy budou linky nahrazeny autobusy.

13.2 Omezení individuální automobilové dopravy (IAD)

Individuální doprava v ploše staveniště bude vyloučena po celou dobu výstavby. Objízdná trasa bude značena jednosměrně ulicí Grohova a Gorkého, což si vyžádá dočasnou úpravu provozu v těchto a navazujících ulicích, které jsou rovněž většinou jednosměrné.

Po ulici Úvoz bude zachován provoz vždy minimálně v jednom pruhu pro každý směr.

Dvě jednosměrné ulice Obilní trh a ulice Marešova, které se stanou slepými, se dočasně upraví jako obousměrné.

13.3 Vyhrazený příjezd na staveniště

Přístup a vjezd na staveniště pak musí být vždy umožněn pro složky IZS.

Vyhrazený příjezd do prostoru staveniště budou mít vozidla pro obsluhu a zásobování:

13.3.1 Fakultní nemocnice (FN) Obilní trh

Vjezd hlavní bránou musí být nepřetržitě dostupný z Obilního trhu, komunikace podél budovy nemocnice od ulice Gorkého musí být upravena jako obousměrná.

Po nezbytně krátkou dobu stavebních prací, které znemožní vjezd hlavní bránou, musí být umožněn vjezd vedlejší bránou, dostupnou alespoň z ulice Úvoz. Po dobu užívání musí být vybavena přístřeškem (buňkou) a závorou pro zajištění ostrahy.

Změny v organizaci vyhrazeného příjezdu musí být se správcí areálu dohodnuty s předstihem.

13.3.2 Kanceláře veřejného ochránce práv (Ombudsman)

Vjezd do podzemních garáží musí být nepřetržitě dostupný z Obilního trhu, komunikace podél budovy nemocnice od ulice Gorkého musí být upravena jako obousměrná.

Vjezd na služební parkoviště musí být nepřetržitě dostupný z Úvozu nebo z Obilního trhu.

Vždy musí být v provozu alespoň jeden vjezd, po nezbytně krátkou dobu stavebních prací, které znemožní užívání vjezdu do podzemních garáží, je nutné vyhradit náhradní stání pro služební vozidla úřadu, např. na sousední ploše stávajícího parkoviště.

Změny v organizaci vyhrazeného příjezdu musí být se správcí areálu dohodnuty s předstihem.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

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.

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) a podmínky vlastníků a správců jednotlivých sítí.

Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je zadavatel stavby povinen určit, podle zákona 309/2006 Sb., budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby. S ohledem na rozsah stavby lze předpokládat, že bude tato podmínka naplněna.

Předpokládá se, že realizace navrhované stavby přesáhne stanovený časový limit a tedy bude naplněna podmínka §15 zákona 390/2006 Sb. podle které je zadavatel povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.

Před realizací je zadavatel povinen tyto předpoklady ověřit společně s vybraným zhotovitelem a při jejich naplnění je povinen postupovat podle uvedené legislativy.

Během stavby budou vykonávány **práce a činnosti v ochranném pásmu energetických vedení**. S ohledem na tyto činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Přílohy 5 Nařízení vlády č.591/2006 Sb., je nutno dodržet následující zásady a opatření na staveništi

- Je nutné, aby před zahájením prací byly viditelně označeny vedení nadzemních inženýrských sítí v rozsahu staveniště – výstražné tabule na hranici ochranného pásma vedení, případně na hranici nebezpečného prostoru s ohledem na mechanismy používané na stavbě.
- Je nutné, aby před zahájením prací byly vytýčeny a na povrchu viditelně označeny, veškeré podzemní inženýrské sítě v rozsahu staveniště. Bude provedeno hloubkové

šetření, v případě potřeby navržena ochrana těchto sítí nebo případně i přeložení (tj. v případě jiné polohy stávajících sítí než předpokládá projektová dokumentace nebo v případě zjištění dalších sítí, které nebyly investorem nebo správcí sítí předány a zjištěny před zpracováním dokumentace pro stavební povolení).

- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Při provádění prací těžkou mechanizací je nutno se vyhnout trasám stávajících sítí a pohybovat se s těžkými vozidly mimo tyto trasy, případně je dalším přídavným způsobem chránit (např. přejezdy) – povinnost zhotovitele.
- V ochranném pásmu vedení provádět zemní práce výhradně klasickým ručním nářadím bez použití jakýchkoliv mechanismů.
- Odkrytá zařízení budou v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečena proti poškození.
- Je třeba dodržet podmínky uvedené ve vydaném stavebním povolení a podmínek jednotlivých správců inženýrských sítí.
- Při obsluze a práci na elektrických a plynárenských zařízeních a při činnosti nebo pobytu v jejich blízkosti nutno zásadně dodržovat bezpečnostní předpisy, vyhlášky a normy.
- Montáž a demontáž elektrických a plynových zařízení smí provádět pouze odborně způsobilé osoby a organizace (vyhl. 50/1978 Sb., vyhl. 73/2010 Sb., vyhl. 21/1979 Sb.) a podle předem stanoveného a odsouhlaseného technologického postupu.
- V případě nezbytných činností v těsné blízkosti nadzemního vedení VN (provádění pažení, manipulace s jeřábem apod.) si zhotovitel zajistí krátkodobé vypnutí vedení u jeho správce.

V Brně, září 2023

Štěpánková Štěpánka