


B

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK; VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

OBJEDNATEL	NOVÁ ZBROJOVKA, s.r.o. Vladislavova 1390/17, 110 00 Praha 1	
------------	---	--

HLAVNÍ PROJEKTANT	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO		PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. NYKODYM	ČÍSLO ZAKÁZKY	2019-187
VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. NOHEL	ODPOVĚDNÁ SKUPINA	ATELIÉR III

ZODP. PROJEKTANT	ING. NOHEL		PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO
VYPRACOVAL	ING. NOHEL		
KONTROLOVAL	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ		
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KAT. ÚZ.: ZÁBRDOVICE; ŽIDENICE	DATUM	10/ 2022
ÚPRAVA TT ZÁBRDOVIČKÁ, DOPRAVNÍ NAPOJENÍ ULICE ŠÁMALOVY B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		FORMÁT	A4
		STUPEŇ PD	PDPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	2019-187
		MĚŘÍTKO	-
ČÁST PD/PŘÍLOHA	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - TEXT	ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY B.1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb (ve znění vyhl. 251/2018 Sb.), příloha č. 6. Rozsah a obsah dokumentace je zároveň přizpůsoben dle požadavků Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací č.j. MD-23142/2022-930/2, ze dne 12.7.2022.

OBSAH

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	6
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	6
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem	6
c)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,.....	6
d)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	7
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků na další stupeň PD	7
e.1)	Inženýrsko-geologická a hydrogeologická rešerše (Geostar, spol. s r.o., 12/2021).....	7
e.2)	Výpočet hluku z výstavby (Akusting, spol. s r.o., 12/2021)	8
e.3)	Diagnostika vozovky- (Consultest s.r.o., 12/2021)	8
e.4)	Diagnostika vozovky-rozbor obsahu PAU ve vrstvách vozovky ul. Šámalova (Consultest s.r.o., 01/2022)	8
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	9
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	9
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 10	
i)	Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	10
j)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	10
k)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)	11
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	11
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	12
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,	12
o)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	12
p)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	12
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	12
B.2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	12
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci,	12
b)	Účel užívání stavby	12



c)	Trvalá nebo dočasná stavba	13
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem	13
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	13
f)	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.	13
g)	U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	16
h)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)	16
i)	Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod	16
j)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby (zahájení stavby, dokončení stavby, uvádění do provozu), členění na etapy, předpokládaná doba realizace	16
k)	základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu, zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	17
l)	Orientační náklady stavby	17
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	17
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	17
B.2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	17
a)	Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřijatelné přetvoření	17
b)	Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima	18
c)	Celková spotřeba vody	18
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,	18
e)	požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	20
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	20
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	20
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	21
a)	Popis současného stavu	21
b)	Popis navrženého řešení	21
1.	POZEMNÍ KOMUNIKACE	21
a)	Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby	21
b)	Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací	21



SO 101 Ul. Zábrdovická	21
SO 102 Ul. Šámalova - sever	23
SO 103 Ul. Šámalova – jih	25
SO 104 Ul. Lazaretní	27
SO 116 Úprava parkoviště u lázní	27
SO 117.1 Sjezdy – ul. Zábrdovická	28
SO 117.2 Sjezd Nová Zbrojovka	28
SO 134 Chodníky – ul. Zábrdovická – Brněnské komunikace	30
SO 135.1 Chodníky – ul. Šámalova – Brněnské komunikace	30
2. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI	31
3. ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE	31
a) Výčet objektů	31
b) Popis objektů	32
SO 301 Dešťová kanalizace ul. Zábrdovická	32
SO 302 Odvodnění komunikace ul. Šámalova	32
SO 303 Přípojka dešťové kanalizace ul. Šámalova	32
SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická	32
SO 305 Dešťová kanalizace areál Zbrojovky	33
4. TUNELY, PODZEMNÍ STAVBY A GALERIE	33
5. OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ, VEŘEJNÉ PARKOVIŠTĚ, ÚNIKOVÉ ZÓNY A PROTIHLUKOVÉ CLONY	33
6. VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE	33
a) Záchytná bezpečnostní zařízení	33
b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	34
SO 191 Dopravní značení – ul. Zábrdovická	34
SO 192 Dopravní značení – ul. Šámalova	34
SO 451 Úprava SSZ Zábrdovická	35
c) Veřejné osvětlení	35
SO 441 Úprava veřejného osvětlení ul. Zábrdovická	35
SO 442 Veřejné osvětlení ul. Šámalova	36
SO 443 Úprava veřejného osvětlení ul. Lazaretní	36
SO 444 Veřejné osvětlení Zbrojovka	37
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění její migraci přes komunikace	37
e) Opatření proti oslnění	37
7. Objekty ostatních skupin objektů	37
a) Výčet objektů	37
b) Základní charakteristiky	38
SO 001 Příprava území	38
SO 182 Dopravně inženýrská opatření	38
SO 331 Rekonstrukce dešťové kanalizace ul. Zábrdovická	39

SO 332	Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Zábrdovická	39
SO 333	Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Šámalova	39
SO 334	Připojení přípojek jednotné kanalizace ul. Zábrdovická	40
SO 335	Připojení přípojek jednotné kanalizace ul. Šámalova	40
SO 341	Rekonstrukce vodovodu ul. Zábrdovická	41
SO 342	Rekonstrukce vodovodu ul. Šámalova	41
SO 343	Rekonstrukce vodovodních přípojek ul. Zábrdovická	41
SO 344	Připojení vodovodních přípojek ul. Šámalova	42
SO 411	Přeložky VN E.ON – ul. Zábrdovická	43
SO 412	Přeložky VN E.ON – ul. Šámalova	43
SO 413	Obnova VN E.ON – ul. Šámalova	43
SO 431	Přeložka NN E.ON – ul. Zábrdovická	44
SO 432	Přeložka NN E.ON – ul. Šámalova	44
SO 453	Úprava kabelovodu CETIN – ul. Zábrdovická	44
SO 454	Přeložka sdělovacího vedení CETIN – ul. Šámalova	45
SO 501	Úprava parovodu ul. Zábrdovická	46
SO 531	Úprava NTL plynovodu ulice Zábrdovická	46
SO 600.1	Tramvajová trať Zábrdovická	49
SO 600.2	Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní kolejové spojky	51
SO 600.3	Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní úprava TV	52
SO 651	Přeložka trakčních stožárů, úprava trolejového vedení Zábrdovická	52
SO 701.1	Přístřešky – ul. Zábrdovická	52
SO 701.2	Přístřešky – ul. Zábrdovická – přípojky NN	53
SO 801	Vegetační úpravy - ul. Zábrdovická	53
SO 802	Vegetační úpravy – ul. Šámalova	53
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	54
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	54
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	54
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	54
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	55
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	55
b)	Ochrana před bludnými proudy	55
c)	Ochrana před technickou seizmicitou	55
d)	Ochrana před hlukem	55
e)	Protipovodňová opatření	55
f)	Ochrana před sesuvy půdy	55
g)	Ochrana před vlivy poddolování	55
h)	Ostatní negativní vlivy	55
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	55
a)	Napojovací místa technické infrastruktury	55
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	55



B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	56
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,	56
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	56
c)	Doprava v klidu	56
d)	Pěší a cyklistické stezky	56
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	56
a)	Terénní úpravy	56
b)	Použité vegetační prvky	56
c)	Biotechnická, protierozní opatření	56
B.6	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	57
a)	Vliv stavby na životní prostředí.....	57
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu	57
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000	57
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	57
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,	58
f)	Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	58
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	58
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	58
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	58

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba řeší rozšíření ul. Šámalova mezi ul. Zábrdovická a Lazaretní pro možnost vybudování druhého plnohodnotného příjezdu do lokality Zbrojovka. Vzhledem ke kapacitně a prostorově nevyhovujícímu napojení stávajícího areálu přes ul. Lazaretní, které bude navíc dopravně ještě více omezeno po stavbě TT Cejl – Zábrdovická, je vhodné součástí celkového řešení uvažovat i s úpravou křižovatky ul. Zábrdovická, aby rozšíření ul. Šámalova mohlo případně fungovat jako hlavní plnohodnotný příjezd do areálu z jihu při případném omezení vjezdu z ul. Lazaretní.

Stavba řeší úpravu stávajícího uličního profilu ul. Zábrdovická od zastávky Vojenská nemocnice po železniční most za zastávkou Kuldova. Součástí je i zásah do napojení jižních komunikací (Šámalova, Kuldova), beze změny jejich dopravního řešení. Směrem na sever dojde k vybourání stávající ul. Šámalova a objektů vlevo od komunikace (samostatná stavba), vznikne tak volný prostor pro novou komunikaci. Na severu je stavba ohraničena ul. Lazaretní, která bude bez výraznější úpravy, dojde pouze k vytvoření nové křižovatky. Severně od ul. Lazaretní dojde k provizornímu napojení areálu Zbrojovka, křižovatka je ale připravena pro pokračování nové ul. Šámalova dál na sever areálem Zbrojovka.

Stavba řeší úpravu území zastavěného, využití bude obdobné jako využití stávající (komunikace, zelené plochy)

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Stavba je ve stupni DSP navržena v souladu s vydaným územním rozhodnutím.

c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

1. Zásady územního rozvoje JMK

Stavba je v souladu s platnými ZÚR JMK z r.2016:

- Západně od stavby je dle grafické části schematicky vymezen koridor veřejně prospěšného opatření (VPO) POP10 – Opatření na hlavních brněnských tocích pro protipovodňová opatření. Vzhledem k úpravě stávajících komunikací ve vzdálenosti min. 280m od koryta řeky stavba koridor nijak neovlivňuje.
- Stavba končí napojením na stávající podjezd železniční trati která se nachází v koridoru VPS pro územní rezervu pro konvenční celostátní železniční trať RDZ07 Trať č. 260 Brno – Letovice – hranice kraje (– Česká Třebová), optimalizace. Šířka koridoru je v zastavěném území 60m na každou stranu od osy trati. Do vzdálenosti 60m dochází k přestavbě ul. Zábrdovická téměř ve shodném uspořádání dle stávajícího stavu, stavba tedy koridor trati nijak neomezuje

2. Územní plány obcí:

a) město Brno

- V řešeném úseku ul. Zábrdovické je dle ÚP vymezena stabilizovaná trasa kolejového systému MHD a stabilizovaná trasa sběrné komunikace se 2 nebo 3 jízdními pruhy. Stavba řeší přestavbu těchto vymezených tras, změna těchto tras je dle znění Obecně závazné vyhlášky č. 2/2004, o závazných částech Územního plánu města Brna, 6. čl. odst. 6.1. vymezena jako **veřejně prospěšná stavba** ve smyslu § 108 odst. 2 písm.a) stavebního zákona, včetně všech vyvolaných součástí a staveb
- rozsah úpravy ul. Lazaretní a ul. Zábrdovické vč. úprav jižních dotčených komunikací zasahuje do ploch komunikací
- přestavba ul. Šámalova dle změny územního plánu B3/15-CM zasahuje do ploch komunikací a prostranství místního významu a ploch ostatní městské zeleně. V ploše městské zeleně je nepřipustné trvale umístit pozemní stavby nesouvisející s využitím území, ul. Šámalovu lze do těchto ploch umístit jen dočasně.

d) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Pro přípravu byly využity informace z okolních staveb (např. Odhlučnění TT Cejl – Zábrdovická)

- Geologické a geotechnické podmínky

Z hlediska regionálního geologického členění leží zájmová lokalita na území karpatské předhlubně. Zastoupeny jsou zde převážně plastické vápnité jíly, podřadně jemnozrnné písky. Kvartérní pokryv tvoří fluvialní štěrkopísčité sedimenty terasy řeky Svatky ve svrchní části překryté povodňovými hlínami. Vzhledem k poloze lokality v zastavěné části města je zde významný výskyt antropogenních navážek.

- Hydrologické, vodohospodářské podmínky

Sledovaná oblast je v základní vrstvě součástí hydrogeologického rajónu 2241 – Dyjsko-svratecký úval a ve svrchní vrstvě součástí hydrogeologického rajónu 1643 – Kvartér Svatky (Olmer, Hermann, Kadlecová, Prchalová et al.: Hydrogeologická rajonizace 2006). Neogenní jíly vytvářejí hydrogeologický izolátor. Nadložní kvartérní štěrkopísky tvoří hydrogeologický kolektor s průlinovou propustností a s volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody. Povodňové hlíny mají v závislosti na své mocnosti a obsahu písčité frakce funkci hydrogeologického izolátoru až poloizolátoru. Hladina podzemní vody je v hydraulické spojitosti s povrchovou vodou vodního toku. Výška hladiny podzemní vody se mění během roku v závislosti na stavu vody v řece.

- Svahové nestability

Podle údajů z databáze (ČGS – Geofond) o svahových nestabilitách se v území nenachází žádná svahová nestabilita

- Zdroje nerostů

V území se nenachází.

- Zdroje podzemních vod

V území se nenachází.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků na další stupeň PD

e.1) Inženýrsko-geologický průzkum (Geostar, spol. s r.o., 05/2022)

- Souvisící dokumentace – 01a

Cílem bylo upřesnění inženýrskogeologických poměrů a ověření geotechnických vlastností zemin a hornin vyskytujících se v zájmovém území, ověření úrovně hladiny podzemní vody a zjištění možných agresivních vlastností vůči betonovým a ocelovým konstrukcím, na které může podzemní voda a zemina působit.

e.2) Inženýrsko-geologická a hydrogeologická rešerše (Geostar, spol. s r.o., 12/2021)

- Souvisící dokumentace – 01b

Pro projektovaný záměr byly prozkoumány a vyhodnoceny archivní geologické průzkumné práce provedené na lokalitě, a na základě studia archivních materiálů byly vyvozeny následující závěry:

- v podloží projektovaných objektů usuzovat následující geologické typy zemin:
 - GT 0 – antropogenní navážky
 - GT 1 – kvartérní jílovité zeminy
 - GT 2 – kvartérní písčité zeminy
 - GT 3 – kvartérní štěrkovité zeminy
 - GT 4 – neogenní sedimenty
- základové poměry jsou vzhledem k přítomnosti podzemní vody složité;
- hladina byla těmito sondami naražena v hloubce 1,70 až 6,40 m p.t. K ustálení hladiny došlo v hloubce 2,50 až 5,68 m p.t.;
- Těžitelnost materiálu bude dle ČSN 73 6133 zpravidla odpovídat třídě I, vyjma svrchních asfaltových povrchů, případných stávajících nadzemních a podzemních betonových konstrukcí. Tyto zeminy budou spadat do II třídy těžitelnosti. Vrtatelnost pro piloty bude odpovídat dle VC 800-2 třídám I až II.

e.3) Výpočet hluku z výstavby (Akusting, spol. s r.o., 12/2021)

- Souvisící dokumentace – 02

Hluk ze stavební činnosti zahrnuje výpočet hluku na staveništi v jednotlivých etapách výstavby a jeho přepočítání k nejbližšímu chráněnému venkovnímu prostoru staveb. Výpočet vychází z přehledu stavebních strojů a zařízení v jednotlivých etapách stavby, který byl poskytnut objednatelem.

Hlukové údaje jednotlivých zařízení byly převzaty z akustických studií stavebních prací vypracovaných naší firmou, případně z dostupných výsledků měření hluku při chodu daného zařízení. Nákladní automobily jsou pro potřeby výpočtu považovány za stacionární zdroje. V programu HLUK+, verze 13.55 profi13X byl vytvořen počítačový model situace. Model zahrnuje okolní objekty, které budou mít vliv na šíření hluku a stavební stroje idealizované jako bodové zdroje.

Postavení mobilních stavebních strojů (nakladač, rypadlo, automobily) se během dne mění, stroje byly umístovány v místech kritických pro hlukové výpočty – v co největší blízkosti obytných objektů.

Stavební práce budou dle sdělení objednatele probíhat v pracovní dny v době od 6:00 – 18:00. Použití hlučných zařízení je předpokládáno po dobu max. 8 hodin z pracovní doby, po zbytek pracovní doby budou probíhat přípravné a dokončovací práce. Snahou investora je, aby všechna zařízení a stroje byly maximálně využity a stavební práce tak byly co nejvíce urychleny. Vzhledem k množství modelovaných etap a jednotlivých fází etap zde neuvádíme všechny hlukové mapy; jejich uvádění není pro tuto studii účelné a zbytečně by rozšiřovalo studii o ne zcela přehledné informace, které jsou daleko jasněji shrnuty v tabulkové podobě. Pro ilustraci je u každé

etapy stavby uvedena hluková mapa jedné podetapy ve výšce 5 m nad terénem. Nákladní automobily nacházející se na staveništi jsou pro potřeby výpočtu modelovány jako stacionární zdroje.

Modelován je vždy souběh všech činností s cílem postihnout nejhorší možný stav.

Výpočty prokázaly, že celková ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{Laeq,10h}$ se bude pohybovat pod limitem 65 dB pro hluk ze stavební činnosti. Hodnocení se vztahuje k celkové předpokládané pracovní době v délce 10 h, za předpokladu provádění hlučných operací po dobu max. 8 hodin denně.

e.4) Diagnostika vozovky- (Consultest s.r.o., 12/2021)

- Souvisící dokumentace – 03a

Vozovka vykazuje opotřebení krytových vrstev – ztráta asfaltového tmelu až hloubková koroze, případně ztráta makrotextury a vývoj trhlin. Dále byly v úseku zaznamenány vyjeté koleje a nepravidelné hrboly.

Konstrukce vozovky ulice Zábrdovická je nehomogenní – proměnná celková tloušťka asfaltového souvrství (vývrty zjištěno 210mm až 390mm), podkladní vrstva je nestmelená (šterkodrt), případně prolévaná (penetrační makadam).

Na vybraných asfaltových směsích získaných z provedených vývrtů bylo provedeno zatřídění kategorie získané asfaltové směsi dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb. Asfaltové směsi z ulice Zábrdovická (JV 1 a JV 2) jsou klasifikovány třídami ZAS-T1 a ZAS-T2. Asfaltová směs z ulice Šámalova (JV 3) jsou klasifikována třídou ZAS-T3 a ZAS-T4.

e.5) Diagnostika vozovky-rozbor obsahu PAU ve vrstvách vozovky ul. Šámalova (Consultest s.r.o., 01/2022)

- Souvisící dokumentace – 03b

Všechny vzorky získané z jednotlivých asfaltových vrstev vozovky ulice Šámalova byly klasifikovány třídou ZAS-T3 a ZAS-T4.

e.6) Dopravní řešení SSZ (Brněnské komunikace a.s., 08/2022)

- Souvisící dokumentace – 04

Dopravní řešení SSZ vychází z daného stavebně technického řešení a v rámci dop. řešení nejsou navrhovány žádné úpravy, které by měly mít vliv na stavební a technické uspořádání. Pokud v průběhu projektování stavebnětechnického řešení anebo při realizaci dojde ke změně stavebně technického uspořádání, je nutné s projektantem dopravního řešení projednat nastalé změny a případně počítat s nutností doplnění či přepracování DŘ v rámci realizační dokumentace, v závislosti na rozsahu stavebně technických změn.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

- Památková rezervace

Záměr se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace.

- Památková zóna

V území se nenachází.

- Zvláště chráněná území:

V území se nenachází.

- Lokality soustavy NATURA 2000:

V území se nenachází.

- Územní systém ekologické stability a VKP:

V území se nenachází.

- Vodní zdroje:

V území se nenacházejí.

- Záplavové území

Stavba je umístěna v záplavovém území Q100 řeky Svratky. Správce vodního toku připravuje protipovodňová opatření pro ochranu všech okolních staveb, do doby jejich realizace nelze stavbu proti účinkům Q100 rozumně ochránit.

- Poddolované území

V území se nenachází.

- Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru stavby a blízkém okolí jsou vedeny inženýrské sítě, zásah do jejich ochranných pásem je řešen dle požadavků jednotlivých správců.

Konec úseku je umístěn v ochranném pásmu dráhy.

Další ochranná nebo bezpečnostní pásma se v místě nevyskytují

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

- Záplavové území

Stavba je umístěna v záplavovém území Q100 řeky Svratky. Správce vodního toku připravuje protipovodňová opatření pro ochranu všech okolních staveb, do doby jejich realizace nelze stavbu proti účinkům Q100 rozumně ochránit.

- Poddolované území

Stavba není umístěna v poddolovaném území

- Seismicky aktivní oblast

Stavba není umístěna v seismicky aktivní oblasti.

- Ložiska nerostných surovin aktivní oblast

V území se nenachází.

- Oblasti s možným výskytem archeologických nálezů

Stavba se uskuteční na území s archeologickými nálezy UAN I, kde se archeologické nálezy prokazatelně vyskytují.

- V historii prováděné činnosti v území (poddolování, těžba, skládky, atp.)
V území se nenachází.

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

Stavba řeší úpravu stávajících komunikací v uličním prostoru mezi budovami, budování stavebních objektů může objekty ovlivnit, nejedná se o práce rozdílné od běžných stavebních prací, speciální zajištění objektů se nepředpokládá. Stavební objekty vyžadující hlubší stavební práce nebudou poblíž těchto objektů.

Užívání pozemků a staveb nebude po stavbě změněno.

Dle zpracovaných podkladů nedojde po výstavbě ke změně vlivu na okolí, žádná další opatření nejsou navržena.

Stávající systém odvodnění území zůstane zachován – odvodnění pomocí uličních vpustí a kolejových odvodňovačů do stávajících, popř. překládaných stok. Odtok z nezpevněných ploch není navržen, dojde k vsaku. Dojde k navýšení zpevněných ploch, odtok z těchto ploch bude zadržován dle požadavků Generelu odvodnění města Brna, celkový odtok z území tak nebude navýšen.

i) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

- Specifikace lokalit

Objekt v místě nové ul. Šámalovy bude zdemolován v rámci samostatné akce před stavbou. Napojení areálu Zbrojovka na ul. Lazaretní je vedeno přes stávající betonový kryt, který bude potřeba odstranit. Oplocení podél ul. Lazaretní v místě napojení bude odstraněno také. Na ul. Zábrdovická se nachází bývalý most, který byl úředně zrušen, stavebně byl pouze upraven (sejmuty římsy, z boků zazděn). Zbývající část bude v rámci stavby do hloubky přibližně 1,6m vybourána, vzniklý prostor bude zasypán s úpravou umístěných inženýrských sítí.

Pro stavbu bude nutno vykácet stávající zeleň na dotčených plochách

- Podmínky a požadavky na realizaci

Kácení zeleně a úpravy oplocení musí proběhnout při zahájení stavby. Pro realizaci stavebních objektů v místě mostu je nutné tyto objekty budovat před a nebo současně s budováním předmětných stavebních objektů.

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

Celkový zábor stavby			
	Trvalý zábor s výkupem	Trvalý zábor pro jiné bez výkupu	Dočasný zábor do 1 roku (věcná břemena pro IS)
k.ú. Zábrdovice	15 573 m ²	330 m ²	1040 m ²
k.ú. Židenice	0 m ²	0 m ²	21 m ²

Zábor pozemků ZPF			
	Trvalý zábor s výkupem	Trvalý zábor pro jiné bez výkupu	Dočasný zábor do 1 roku (věcná břemena pro IS)
k.ú. Zábrdovice	0 m ²	0 m ²	4 m ²
k.ú. Židenice	0 m ²	0 m ²	0 m ²

Zábor pozemků PUPFL			
	Trvalý zábor s výkupem	Trvalý zábor pro jiné bez výkupu	Dočasný zábor do 1 roku (věcná břemena pro IS)
k.ú. Zábrdovice	0 m ²	0 m ²	0 m ²
k.ú. Židenice	0 m ²	0 m ²	0 m ²

k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

- Přístupy na staveniště z veřejných komunikací

Jedná se o úpravu veřejných komunikací, přístup bude tedy po těchto komunikacích.

- Přístupy na pozemky v okolí stavby

Přístup k okolním pozemkům a budovám bude zajištěn přes prostor stavby, příjezd bude umožněn v maximální možné míře, v době realizace komunikací bude ale vyloučen. Příjezd vozidel IZS bude zajištěn vždy (provizorními komunikacemi přes stavbu).

- Napojení stavby na technickou infrastrukturu:

V území se nachází veškerá potřebná technická infrastruktura (voda, el. a sděl. vedení, plyn), pro realizaci stavby bude připojení na jednotlivá vedení řešeno v režii zhotovitele. Napojení samotné stavby pro její funkci není potřeba, resp. dojde k úpravě stávajících napojení.

- Bezbariérový přístup k navrhované stavbě

Přístup k zastávkám bude řešen dle požadavků na bezbariérové užívání, veškeré chodníky a přecházení komunikací také.

- Napojení na splaškovou kanalizaci:

Stavba nevyžaduje. Případné splaškové vody vzniklých během realizace musí zhotovitel zajistit odvozem.

- Napojení na dešťovou kanalizaci:

Odvodnění zpevněných ploch bude řešeno pomocí uličních vpustí a kolejových odvodňovačů do dešťových nebo jednotných kanalizací obdobně se stávajícím stavem. Odvodnění staveniště je možno dočasnými rýhami a čerpáním do kanalizací v místě stavby.

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

Záměr bude předběžně realizován v roce 2023-2024, časová náročnost bude 2 stavební sezóny.

- Podmiňující investice:

Před stavbou musí být zdemolovány objekty na parc.č. 1146/11, 1147/4, 1147/3, 1146/13 a 1134/1 (objekty bez č.p./č.e. Jedná se o samostatnou akci, bez její realizace nelze stavbu budovat. Budovy se nacházejí na pozemku žadatele o SP řešené stavby, předpokládá se tedy bezproblémová koordinace staveb.

- Vyvolané investice:

Všechny vyvolané investice jsou součástí záměru.

- Související investice:

- 1) Stavba „Odhlučnění tramvajové tratě Cejl – Zábrdovická včetně bezbariérových zastávek Vojenská nemocnice“ (investor DPMB a.s, realizováno)
 - jedná se o stavbu navazující na rozhraní řešené stavby na západní straně, stavby na sebe přímo navazují

- 2) Stavba „Úprava tramvajové tratě na ul. Zábrdovická a Bubeníčková“ (investor DPMB a.s, realizováno)
 - jedná se o rekonstrukci TT od hranice stavby TT Cejl – Zábrdovická až po zastávku Stará osada. Stavby jsou v překryvu, s investorem byla řešena koordinace, která část rekonstruované trati bude realizována dočasně a která definitivně, aby při přestavbě ul. Zábrdovická byly minimalizovány ztráty z opravy tratě.
- 3) Stavba „Brno, Lazaretní I. – oprava kanalizace“ (investor BVK a.s, realizováno)
 - jedná se o opravu kanalizace na ul. Lazaretní, stavby jsou v místě křížení ul. Šámalova a Lazaretní zkoordinovány
- 4) Stavba „Brno, Lazaretní I. – rekonstrukce vodovodu“ (investor statutární město Brno, realizováno)
 - jedná se o rekonstrukci vodovodu na ul. Lazaretní, stavby jsou v místě křížení ul. Šámalova a Lazaretní zkoordinovány
- 5) Stavba „Ulice Lazaretní – oprava komunikace“ (investor Brněnské komunikace a.s., stavba probíhá)
 - jedná se o rekonstrukci ul. Lazaretní po opravě inženýrských sítí, stavby jsou v místě křížení ul. Šámalova a Lazaretní zkoordinovány

Stavby jsou technicky zkoordinovány, časově lze stavby budovat pouze samostatně, souběh zásahu na ul. Lazaretní a na ul. Šámalova / Zábrdovická není z důvodu vedení objízdných tras možný.

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

Seznam je součástí přílohy Dokladová část - 04

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Seznam je součástí přílohy Dokladová část - 04

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nebude potřeba.

p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Nebude potřeba.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci.

Změna dokončené stavby:

- místní komunikace Zábrdovická, Šámalova a Lazaretní
- tramvajová trať
- účelová komunikace parkoviště u lázní
- dotčené inženýrské sítě

b) Účel užívání stavby

Jedná se o úpravu pozemních komunikací a tramvajové tratě s cílem přípravy pro kapacitní napojení areálu Zbrojovka určeného k přestavbě. Účel užívání zůstane shodný se stávajícím.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou. Stavba ul. Šámalova (SO 102) v plochách zeleně může být řešena pouze jako stavba dočasná do 31. 12. 2030, ostatní objekty do těchto ploch lze umístit trvale (podzemní stavby, chodník – slouží obsluze ploch zeleně).

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Stavba nevyžaduje výjimky z platných předpisů či norem.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů budou splněny, popř. jejich řešení odůvodněno (viz. příloha Dokladová část - 07 Zpráva o zapracování připomínek).

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod

• Návrhová rychlost:

Jedná se o místní komunikace v intravilánu, v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací je zvolena návrhová rychlost **Vn=50 km/h**.

• Šířkové uspořádání:

- a) Ul. Zábrdovická – jedná se o místní sběrnou komunikaci, obousměrnou dvoupruhovou, s dvoupruhovou tramvajovou tratí na jízdním pásu (uprostřed komunikace). Podél komunikace budou chodníky, žádné další jízdní nebo vyhrazené pruhy nejsou navrženy pouze řadící pruhy v křižovatce. Základní šířky jsou následující:

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

odbočovací pruh:

osová vzdálenost TT

vodící proužek

chodník

Místní komunikace II. třídy (sběrná)

MS2T -/16,5/50

min. 2x3,00m

min. 3,00m

min. 3,00m

min. 2x0,25m

min. 2x2,00m

- b) Ul. Šámalova – jedná se o přestavbu místní obslužné komunikace, v parametrech výhledové sběrné komunikace. Jedná se o obousměrnou dvoupruhovou komunikaci s možností výhledového vedení nekolejové dopravy. Podél komunikace budou parkovací pruhy a chodníky s oddělením zeleným pásem. Žádné další jízdní nebo vyhrazené pruhy nejsou navrženy, doplněny jsou pouze řadící pruhy v křižovatce s ul. Zábrdovická. Základní šířky jsou následující:

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

odbočovací pruh:

pruh pro cyklisty

vodící proužek

parkovací pruh (záliv)

zelený pás (mezi parkováním a chodníkem)

chodník

Místní komunikace III. třídy (obslužná)

MO2p -/1/50

min. 2x3,25m

min. 3,00m

min. 2x 1,75m

min. 2x0,25m

min. 2x2,00m

min. 2x2,00m

min. 2,00m

- c) Ul. Lazaretní – jedná se o úpravu místní obslužné komunikace dle parametrů její navržené úpravy v rámci stavby „Ulice Lazaretní – oprava komunikace“. Základní šířky jsou následující:

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

chodník

Místní komunikace III. třídy (obslužná)

MO2 -/7,0/50

min. 2x3,00m

min. 1,50m

- d) U ostatních komunikací se jedná o jejich úpravu vlivem úpravy ul. Zábrdovická a Šámalova, kategorie zůstává vždy beze změny.

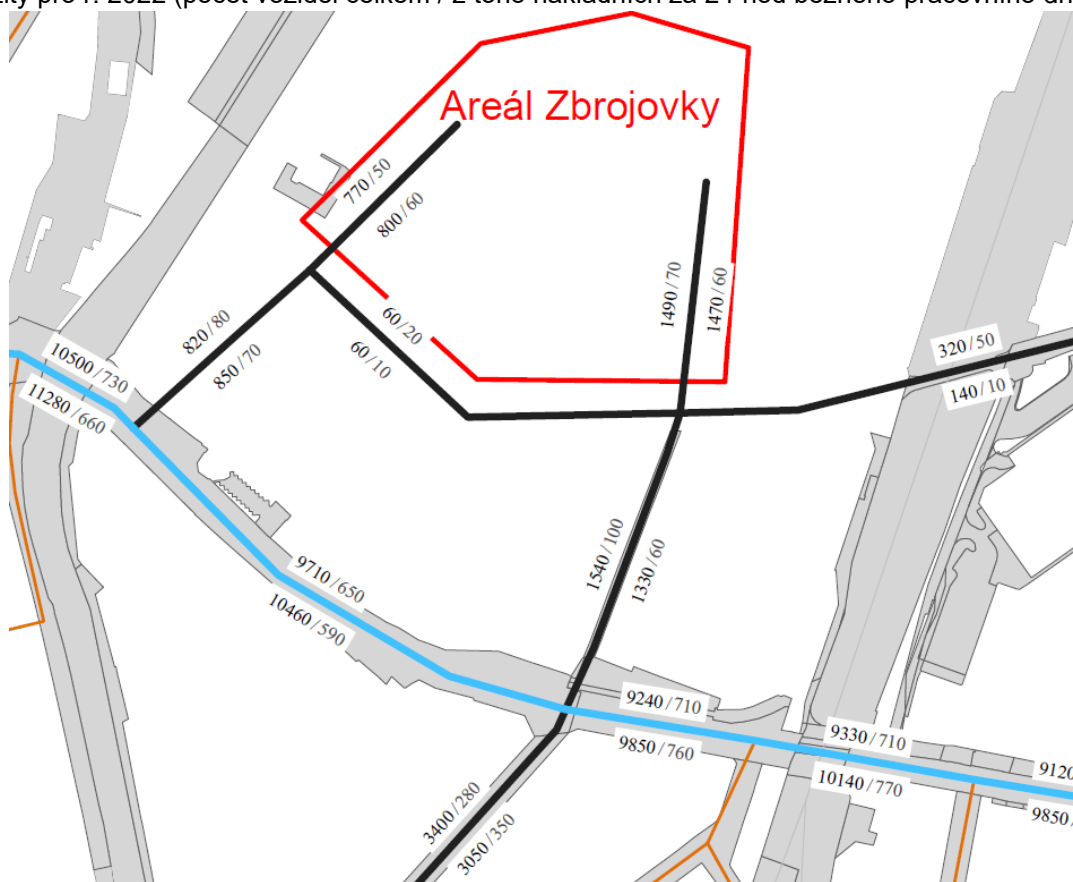
• Intenzita dopravy

Pro rok 2022 a časové horizonty 2032 a 2042 byly zadavatelem specifikován rozvoj a úroveň výstavba „Areálu Zbrojovky“ a současně i rozvoj komunikační sítě města Brna v této oblasti města. Pro časové horizonty 2032 a 2042 byly podklady doplněny ještě o tzv. „motorárnu“, kde se předpokládá především bytová výstavba.

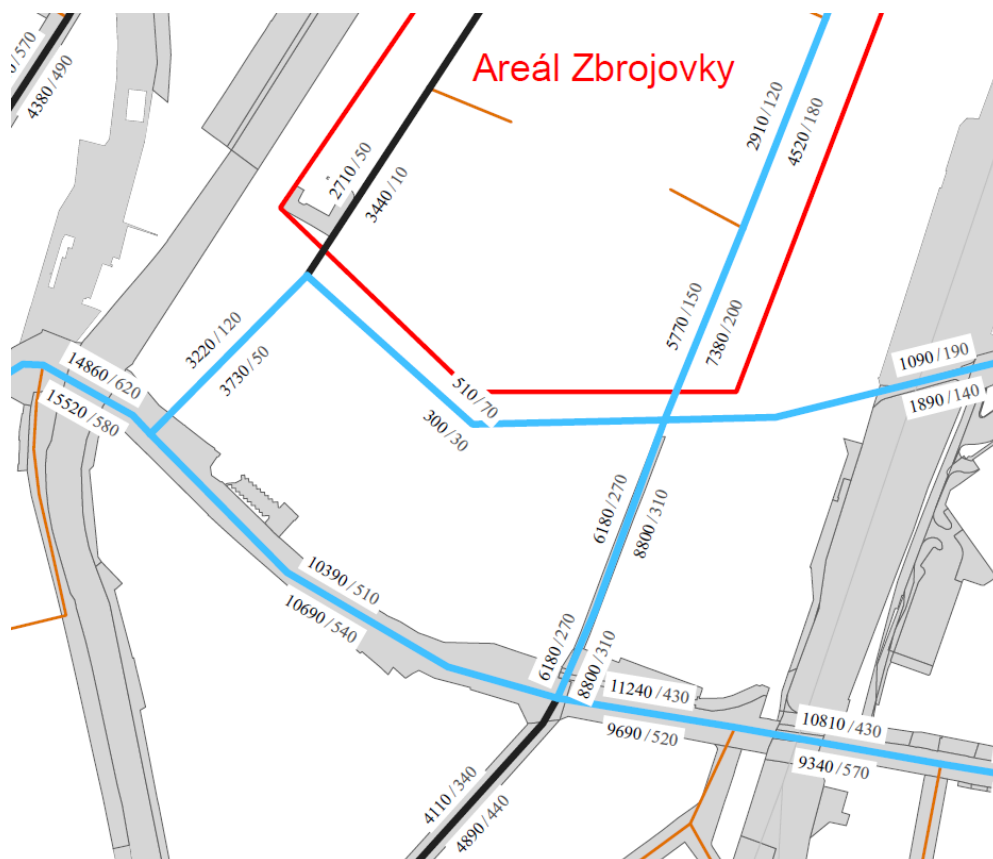
- Areál Zbrojovky bude napojen na stávající komunikační síť novou ul. Šámalovou, která je navržena jako spojnice ul. Zábrdovické a Lazaretní a s pokračováním do areálu směrem k VMO Tomkovo nám.

Za výchozí model IAD pro časové horizonty 2032 a 2042 byl zvolen model IAD sestavený v 10/2014 jako model IAD zahrnující návrhovou komunikační síť města Brna dle ÚPMB a také předpokládaný rozvoj města Brna z urbanistického hlediska k tomuto časovému horizontu. Model IAD pro rok 2022 vychází z modelu IAD pro rok 2019, ale zahrnuje nové dopravní stavby VMO Žabovřeská II, VMO Tomkovo nám. a Rokytova a Dornych x Plotní.

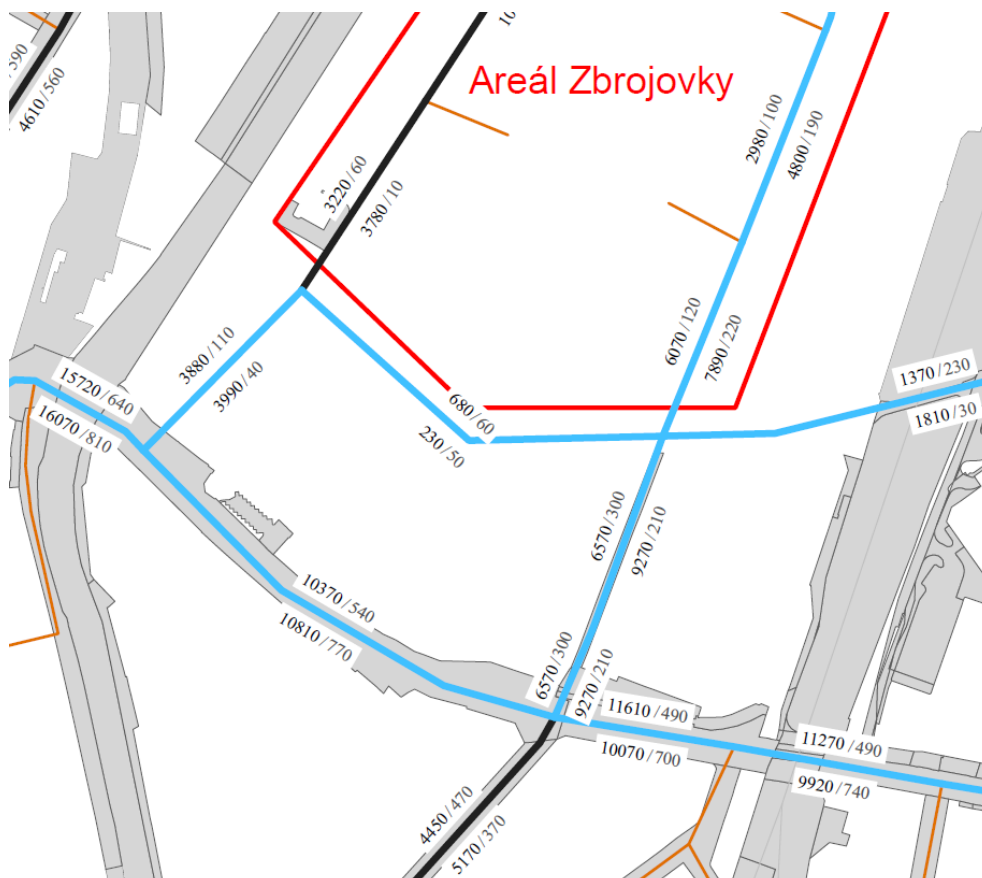
- a) Intenzity pro r. 2022 (počet vozidel celkem / z toho nákladních za 24 hod běžného pracovního dne):



- b) Intenzity pro r. 2032 (počet vozidel celkem / z toho nákladních za 24 hod běžného pracovního dne):



c) Intenzity pro r. 2042 (počet vozidel celkem / z toho nákladních za 24 hod běžného pracovního dne):



- Technologie a zařízení

Stavba zahrnuje úpravu stávajícího SSZ v křižovatce Zábrdovická x Šámalova. Nová dešťová kanalizace na ul. Šámalova bude podzemní nádrž s mechanickými součástmi.

- Řešení dopravy v klidu:

Stavba nevyžaduje řešení dopravy v klidu, ale mění celkové počty stání na komunikacích:

- dojde k odstranění zpevněné plochy před objektem na parc.č. 1146/11. Plocha byla využívána pro objekt, jeho odstraněním se sníží i požadavky na odstavná stání. Plocha byla zpevněna v návrhové ploše pro zeleň, jedná se tedy o nelegální parkovací plochu
- bude dotčeno kolmé parkování před lázněmi, úprava zahrnuje pouze zkrácení všech stání, ne však pod délku požadovanou příslušnou normou. Počet parkovacích stání tak bude zachován beze změny
- podél ul. Šámalova budou nově zřízeny dva parkovací pruhy (jeden po každé straně), celkem bude nově zřízeno 38 stání

Celkově tak bude zvýšen počet parkovacích a odstavných stání v území.

g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Není nutné.

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

Stavba není kulturní památkou a není potřeba ji chránit.

i) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod

Hospodaření s dešťovou vodou je řešeno v rámci kapitoly B.9.

Produkované množství a druhů odpadů je patrné z kapitoly B.2.3.d

j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby (zahájení stavby, dokončení stavby, uvádění do provozu), členění na etapy, předpokládaná doba realizace

Záměr bude předběžně realizován v roce 2024-2025, časová náročnost budou 2 stavební sezóny. Předpokládá se realizace v následujících etapách:

Rok 2024:

Etapu I–8 měsíců

- **IA Etapa** – výstavba severní poloviny ul. Zábrdovická
- **IB Etapa** – výstavba části tramvajové trati za plné výluky provozu a nutných inženýrských sítí
- **IC Etapa** – výstavba jižní poloviny ul. Zábrdovická, ulice Šámalova – jih a úpravy parkoviště před lázněmi

Během roku se uvažuje s jednokolejným provozem na tramvajové trati. Před zahájením stavby dojde ke krátké výluce z důvodu zřízení kolejových spojek. V průběhu letních prázdnin dojde k výluce tramvajového provozu. Osobní doprava bude po ul. Zábrdovická vedena ve směru od centra vždy po ul. Zábrdovická, ve směru do centra objíždí trasou po ul. Lazaretní / ul. Koperníkova.

Rok 2025:

Etapu II–8 měsíců

- **IIA Etapa** – výstavba ul. Šámalova – sever
– výstavba sjezdu do areálu Nová Zbrojovka

V průběhu roku nebude provoz na ulici Zábrdovická dotčen.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy **B.8 – Zásady organizace výstavby**.

Plochy zařízení staveniště a mezideponie stavebních hmot nejsou blíže specifikovány a budou umístěny dle návrhu zhotovitele, který si k těmto plochám zajistí právní vztah (odkup, nájem, apod.).

- k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu, zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Předčasně lze užívat všechny objekty komunikací. Zkušební provoz nebude potřebný.

- l) Orientační náklady stavby

Viz. příloha **Odhad nákladů**.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

- vazba na územně plánovací dokumentaci

Viz kapitola B.1.c).

- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Místní komunikace bude řešena jako asfaltová v ohrubách, tramvajová trať také, navazující chodníky a sjezdy budou z dlažby. Zastávky budou asfaltové, nástupiště dlážděné.

B.2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření

Skupiny stavebních objektů lze rozdělit následujícím způsobem:

- Objekt přípravy území (SO 001-002)

V rámci objektu je řešeno kácení dřevin, demolice objektu a jiné přípravné práce.

- Objekty komunikací (SO 101–192)

V rámci objektů je řešena výstavba, přeložky a úpravy komunikací vč. dopravního značení a dopravně inženýrské opatření pro výstavbu.

- Vodohospodářské objekty (SO 301-344)

Zahrnuje odvodnění komunikací, úpravy kanalizací a vodovodů, včetně stávajících přípojek

- Elektro a sdělovací objekty (SO 411-454)

Přeložky dotčených el. a sděl. vedení

- Objekty trubních vedení (SO 501-531)

Přeložka plynovodu a úprava parovodu

- Objekty drah (SO 600-651)

Úprava stávající tramvajové trati včetně příslušenství.

- Objekty pozemních staveb (SO 701)

Přesun přístřešku

- Objekty úpravy území (SO 801-802)

Náhradní výsadby za kácenou zeleň. Zatravnění nezpevněných ploch.

Podrobnosti o jednotlivých stavebních objektech jsou součástí kapitoly B.2.6 a technických zpráv jednotlivých stavebních objektů.

b) Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima

Stavba nemá požadavek na napojení na veřejnou komunikační síť.

c) Celková spotřeba vody

Stavba nemá požadavek na napojení na veřejnou komunikační síť.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Stavbou vzniknou pouze odpady ze stavebních prací, provozem stavby budou vznikat pouze odpady z běžného znečištění a údržby komunikací atmosférickými vlivy.

Obecné požadavky pro zajištění provozu odpadového hospodářství vyplývají z platné legislativy. V případě původce odpadů jsou základními legislativními zdroji –

- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Vyhláška MŽP ČR č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů
- Vyhláška MŽP ČR č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Dále pak:

- Vyhláška Jihomoravského kraje č. 1/2016 Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje

S odpadem bude nakládáno v hierarchii dle uvedeného zákona:

- materiálové využití (recyklovatelný odpad),
- energetické využití (spalitelný odpad),
- odstranění (skládka).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb.

Název odpadu dle Katalogu odpadů	Katalogové číslo	Charakteristika odpadu – proces vzniku	Způsob odstranění	Množství
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	větve kácených stromů a keře	předání odpovědné osobě k recyklaci (biologicky rozložitelný odpad) nebo ke spálení	5 t

Obaly obsahující zbytky nebezp. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	obaly od nátěrových a izolačních hmot	předání oprávněné osobě na recyklaci	50 kg
Beton	17 01 01	vybouraný mat. – základy dopravního značení, vybouraný mat. z vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci	1755 t
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	materiál z bourání	předání oprávněné osobě na recyklaci	1,0 t
Dřevo	17 02 01	Kmeny kácených dřevin	předáno zájemcům k dalšímu použití a likvidaci	60 t
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01*	vrstvy vozovky ul. Šámalova	předání oprávněné osobě na recyklaci	220 t
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	materiál z vybouraných vrstev vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci	2426 t
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04 00	materiál z bourání, rušené svislé dopravní značení	odevzdání do sběrných surovin k recyklaci	0,5 t
Železo a ocel	17 04 05	oplocení, drobné konstrukce, koleje	předání vlastníkově, předání k recyklaci	30,5 t
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	zrušené kabely	předání oprávněné osobě na recyklaci	2,0 t
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	přebytečný materiál z výkopu, přebytečné nestmelené vrstvy vozovek	zpětný zásyp, uložení přebytku na deponii (trvalou či dočasnou)	12000 t
Směsný komunální odpad	20 03 01	odpad z kanceláří zařízení staveniště	pravidelný svoz komunálního dopadu	100 kg

Odpady, které budou z místa odváženy, musí být předány v souladu s § 13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech. Oprávněnost provozovatele zařízení převzít konkrétní druh odpadu si zhotovitel stavby předem ověří zjištěním identifikačního čísla zařízení k nakládání s odpady (IČZ) touto osobou provozovaného, které přiděluje krajský úřad.

Původcem odpadu bude osoba, při jejíž činnosti odpad skutečně vznikl. V případě, že přepravce odpadu ze stavby není oprávněnou osobou, je za předání odpadu oprávněné osobě přepravcem odpovědný původce. Z hlediska evidence odpadů, kterou ze zákona vede původce i oprávněná osoba, byl v takovém případě odpad předán původcem přímo oprávněné osobě. Doklady o předání odpadů budou při kolaudaci předloženy stavebnímu úřadu.

Vlastní demoliční práce budou spočívat ve vybourání dotčených komunikací a souvisejících stavebních objektů a zařízení. Vrchní živičný kryt bude odfrézován, podkladové konstrukční vrstvy odbagrovány. Tramvajová trať bude demontována. Stávající objekty určené k demolici budou vybourány, materiál rozebrán a předán k recyklaci. Dále využitelné materiály (šterk, kamenivo...) budou opětovně použity pro výstavbu násypových těles. Sejmuté živičné vrstvy budou použity na výrobu recyklovaných živičných směsí.

Na asfaltových vrstvách byl proveden rozbor množství znečišťujících látek (PAU), asfaltové vrstvy vozovky ul. Zábrdovická spadají obsahem PAU do kvalitativní třídy ZAS-T1 a ZAS-T2. Asfaltové vrstvy vozovky ulice Šámalova jsou zaříděny do kvalitativní třídy ZAS-T3 a ZAS-T4.

S asfaltovými vrstvami lze nakládat jako s vedlejším produktem za podmínek stanovených zákonem. Vyfrézovaný materiál bude předán na stavbě zhotoviteli, způsob předání bude upraven v samostatné dohodě mezi zhotovitelem a investorem. Je nutné, aby zhotovitel dodržel požadavek na recyklaci vytěženého živičného materiálu, resp. jeho zpracování specializovanou firmou.

Části kovových konstrukcí budou využity jako druhotná surovina.

Zemní práce budou zahrnovat odkopy a úpravu podloží a zemních těles, terénní úpravy napojení na okolní terén.

Při pokládání krytu vozovky a provádění ostatních stavebních prací mohou v místě stavby vznikat další odpady. Jedná se o odpady převážně z čištění stavebních strojů a asanace případné kontaminace půdy nebo vozovky v případě havárie dopravních prostředků nebo stavebních strojů, jejich skutečně vzniklé množství bude známo až v průběhu provádění stavby. Množství těchto odpadů bude minimalizováno požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby.

Dočasné deponie vybouraných hmot budou situovány v prostoru stavby, popř. v ploše zařízení staveniště, využití okolních pozemků pro tento účel se nepředpokládá. Dočasné deponie nebudou zasahovat do vymezených ÚSES nebo záplavových území vodních toků. Deponie nevyžadují žádné dodatečné kácení porostů.

Množství zemin a materiálů vybouraných ze stávající vozovky určených k odvozu (zpětně nevyužitých stavbou) je zřejmé z kapitoly **B.8.f.**

Po stavbě se nepředpokládá zvýšení emisí z provozu na komunikaci, nicméně postupným zvyšováním intenzit dopravy dojde k navýšení. Vlivem postupné obnovy automobilového parku a zpřísnování jeho emisních limitů se dá předpokládat jen mírné navýšování. Okolo komunikací je navržena nová výsadba, která by měla tyto emise pohlcovat.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nemá požadavek na napojení na veřejnou komunikační síť.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Parametry komunikací pro pěší odpovídají požadavkům na bezbariérové řešení dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. (maximální podélné a příčné sklony, úprava zastávek a nástupišť.). Na parkovacích plochách lze vyhradit místa pro imobilní, jedná se však o úpravu stávající plochy (u lázní) anebo novou plochu doplňující ty stávající bez účelu užívání, vyhrazená stání nejsou primárně navržena.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

- základní požadavky na bezpečnost

Obecné požadavky na bezpečnost užívání stavby jsou dány dodržáním platných obecných podmínek pro výstavbu, respektováním platných technických norem a dalších navazujících předpisů (TP, TKP, vzorové listy a další) a zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na PK. Vedení komunikací a ostatních částí je navrženo v souladu s požadavky všech závazných předpisů řešících bezpečnosti při užívání (směrové a výškové vedení trasy, bezpečnostní zařízení a dopravní značení, zajištění přehlednosti trasy a křížení, umístění pevných překážek v dostatečných vzdálenostech, popř. jejich ochrání). Na komunikacích bude prováděna běžná údržba, zjištěné závady budou odstraňovány.

- seznam základních legislativních předpisů k zajištění BOZP a PO na staveništi

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).

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Popis současného stavu

Ulice Zábrdovická je ve stávajícím stavu dvoupřuhová sběrná místní komunikace, s tramvajovou tratí uprostřed. Ulice Šámalova je v navazujících částech obousměrná dvoupřuhová obslužná místní komunikace. Obousměrný úsek severní části ulice Šámalova končí těsně za křižovatkou sjezdem na parkoviště. Dále pokračuje vzhledem ke stísněným poměrům jako jednopřuhová/jednosměrná. V křižovatce Zábrdovická x Šámalova nejsou přidatné pruhy.

b) Popis navrženého řešení

Na ulici Zábrdovická budou v křižovatce s ulicí Šámalova doplněny levé odbočovací pruhy. Demolicí hal podél levé strany severní části ulice Šámalova dojde k rozšíření celého prostoru, ve kterém bude vedena nová obousměrná místní sběrná komunikace s přidatným pruhem (pro výhledové vedení MHD), parkovacím pruhem a zelenými pásy mezi vozovkou a chodníkem. V křižovatce s ulicí Zábrdovická budou doplněny odbočovací pruhy. Jižní část ulice Šámalovy bude upravena pouze kosmeticky.

Veškerá dotčená technická infrastruktura bude přeložena, popř. doplněna.

1. POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO	Název	vlastník	správce
101	Ul. Zábrdovická	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
102	Ul. Šámalova – sever	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
103	Ul. Šámalova – jih	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
104	Ul. Lazaretní	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
116	Úprava parkoviště u lázní	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
117.1	Sjezdy - ul. Zábrdovická	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
117.2	Sjezd Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka
134	Chodníky - ul. Zábrdovická – Brněnské komunikace	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
135.1	Chodníky - ul. Šámalova – Brněnské komunikace	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

SO 101 Ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Všeobecné informace

Ul Zábrdovická bude upravena pro doplnění odbočovacích pruhů směrem na rozšířenou ul. Šámalova. Úprava vyvolá zásah do celého uličního profilu, a to v úseku mezi koncem stavby TT Cejl – Zábrdovická až po hranu železničního mostu. Úprava vychází z respektování jižní hrany vozovky. V úseku mezi Vojenskou nemocnicí a

křižovatkou s ul. Šámalova bude doplněn odbočovací pruh vlevo, k rozšíření dochází posunem vozovky na sever, včetně tramvajové tratě (součást SO 600). Stávající zastávka Kuldova za křižovatkou bude téměř bez úpravy, v tomto úseku bude jižní jízdní pruh pouze opraven, bez šířkových úprav. Směrem od Staré osady bude za železničním mostem vybudován druhý jízdní pruh, opět rozšířením vozovky směrem na sever, až do křižovatky s ul. Šámalovou. Zastávka Kuldova bude bez úpravy, stejně tak tramvajová trať v celém úseku. Křižovatka Šámalova bude řešena dle propojení jednotlivých jízdních pruhů, od křižovatky směrem k Vojenské nemocnici bude vozovka plynule zužována do původní šířky.

Směrové vedení

Úprava směrové řešení vychází z potřeby vložení levých odbočovacích pruhů do křižovatky Zábrdovická x Šámalova a limitní geometrie tramvajové trati, která je vedena středem komunikace. Návrhová rychlost komunikace je 50km/h. Délka úpravy je 325,15m.

Směrové řešení je patrné z přílohy 02 objektu SO 101.

Výškové vedení

Podélný sklon komunikace navazuje na stávající zpevněné plochy a v maximální míře respektuje stávající výškové řešení. Niveleta je umístěna v ose levé koleje (příčný sklon tramvajové trati je nulový).

Podélné sklony komunikace:

Nejmenší: 0,50%

Největší: 1,76%

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy 03 objektu SO 101.

Příčné uspořádání

Jedná se o místní sběrnou komunikaci, obousměrnou dvoupruhovou, s dvoupruhovou tramvajovou tratí na jízdním pásu (uprostřed komunikace). Podél komunikace budou chodníky, žádné další jízdní nebo vyhrazené pruhy nejsou navrženy, pouze řadící pruhy v křižovatce. Objekt navazuje na šířkové řešení stavby TT Cejl – Zábrdovická a napojuje se na stávající šířkové uspořádání u tramvajové zastávky Kuldova (pravý jízdní pás), respektive u mostu přes železniční trať (levý jízdní pás).

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

odbočovací pruh:

osová vzdálenost TT

vodící proužek

chodník

Místní komunikace II. třídy (sběrná)

MS2T -/16,5/50

min. 2x3,00m

min. 3,00m

min. 3,00m

min. 2x0,25m

min. 2x2,00m

Šířka odpovídá stávajícímu stavu s přihlédnutím k prostorovým možnostem uličního profilu.

Příčný sklon vozovky vychází ze stávajícího stavu a je upraven pro zajištění dostatečného odvodnění komunikace, se zohledněním napojení na stávající stav. Znamená to klopení ze stávajícího jednostranného sklonu 2,5% na jednostranný 2% vlevo / 1% vpravo a následně na střechovitý 2,5% s překlápěním podle osy komunikace. Tramvajová trať bude v nulovém příčném sklonu.

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 04 objektu SO 101.

Těleso silnice

Stávající komunikace bude v celém rozsahu konstrukce vozovky vybourána. Podloží komunikace bude nutno upravit tak, aby byl zajištěn požadovaný tlak na pláň komunikace $E_{def2} > 45\text{MPa}$, předpokládá se výměna podloží v tl. 0,5m, potřebný rozsah bude nutno laboratorně ověřit. Při nesplnění filtračního kritéria bude na parapléni použita separační geotextilie

Stávající pozůstatek mostní konstrukce zatrubněného náhonu v km 0,425 bude vybourán po základy, vzniklý prostor bude zasypán vhodným materiálem a řádně zahutněn.

Vozovky a ostatní zpevněné plochy



Navržené konstrukce vozovek odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení a požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Na základě dopravně inženýrských podkladů bude ve výhledu TDZ I. Vozovka je navržena i s přihlédnutím na fakt, že se jedná o pomalu se pohybující a zastavující dopravu. Obrusná vrstva je zvolena dle závěrů hlukové studie z nízkohlučného asfaltu.

Návrhová úroveň porušení: D0; třída dopravního zatížení: I, vozovka D0-N-3-I-PIII)

Konstrukce 2 (asfaltová vozovka)

Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy	BBTM 8A +	CRmB 25/55-60	30 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik	0,25 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	PMB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik	0,35 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	100 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřik	0,50 kg/m ²	PS - C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC	0/32; C _{8/10}	170 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1

Celkem

min. 620 mm

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 = 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO101.

Stavební objekt zahrnuje

- přestavbu komunikací
- vybourání dotčených ploch v ploše stavebního objektu

Stavební objekt nezahrnuje

- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků a sjezdů
- úpravu tramvajové tratě
- přeložky inženýrských sítí

SO 102

Ul. Šámalova - sever

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Všeobecné informace

Stávající ulice Šámalova v úseku mezi ul. Zábrdovická a ul. Lazaretní je jednopruhovou jednosměrnou komunikací. Výhledově by mělo být tudy vedeno jedno z hlavních napojení areálu Zbrojovka, z kapacitních důvodů bude komunikace kompletně přebudována. Je navržen posun komunikace směrem na západ přes stávající budovu, která je ve vlastnictví investora areálu Zbrojovka a která bude před realizací stavby odstraněna jako podmiňující investice (v době přípravy bylo vyřizováno odstranění stavby).

Nová komunikace bude vedena ve stopě pro výhledové pokračování přes křižovatku s ul. Lazaretní dále do areálu, nyní bude ukončena upravenou stykovou křižovatkou s ul. Lazaretní.

Součástí je i demolice zpevněné plochy před budovou, která bude pro stavbu odstraněna. Zrušená plocha sloužila k parkování, jedná se ale o plochu zeleně a parkování zde nebylo povoleno. Podél ul. Šámalova bude zřízeno podélné stání v parkovacím pruhu, které tento počet stání vykompenzuje.

Směrové vedení

Délka úpravy je 174,97m. Návrhová rychlost je **Vn=50km/h**.

Pro vedení komunikace byla vytvořena nová směrová osa, která začíná v ose koleje K7 (průsečná křižovatka, km 0,000 00) a končí v ose ul. Lazaretní (styková křižovatka, km 0,186 13). Nová komunikace je vedena ve stopě pro výhledové pokračování přes křižovatku s ul. Lazaretní dále do areálu.

Směrové řešení je patrné z přílohy SO 100 - 02.

Výškové vedení

Podélný sklon komunikace navazuje na nové výškové vedení ul. Zábrdovická a zrekonstruovanou ul. Lazaretní a naopak. Podélný sklon je navržen pro optimalizaci vhodného odvodnění a omezení zemních prací.

Podélné sklony komunikace:

Nejmenší: 0,70%

Největší: 2,00%

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy SO 100 - 03.

Příčné uspořádání

Jedná se o přestavbu místní obslužné komunikace, v parametrech výhledové sběrné komunikace. Jedná se o obousměrnou dvoupruhovou komunikaci s možností výhledového vedení nekolejové dopravy. Podél komunikace budou parkovací pruhy a chodníky s oddělením zeleným pásem. Mezi parkovacím pruhem a průběžným pruhem bude po obou stranách komunikace zřízen vyhrazený pruh pro cyklisty, začátek a konec bude před a za křižovatkou s napojením do jízdního pruhu. Žádné další jízdní nebo vyhrazené pruhy nejsou navrženy, doplněny jsou pouze řadící pruhy v křižovatce s ul. Zábrdovická.

Přecházení chodců u obou koncových křižovatek bude řešeno pomocí přechodů šířky 4m, u obou budou mezi protisměrnými pruhy vloženy ochranné ostrůvky šířky 4m a délky min. 2,5m.

Základní šířky jsou následující:

Kategorie komunikace:

Návrhová kategorie:

jízdní pruh:

odbočovací pruh:

pruh pro cyklisty

vodící proužek

parkovací pás

Místní komunikace III. třídy (obslužná)

MO2ap 15,5/10,5/50

min. 2x3,25m

min. 3,00m

min. 2x1,75m

min. 2x0,25m

min. 2x2,00m

Příčný sklon vozovky 0,5 % vychází z podélného profilu ul. Zábrdovická. Za křižovatkou dojde k překlopení na střežovitý sklon 2,5 %. V křižovatce s ul. Lazaretní je však střežovitý sklon zachován, výhledově bude ul. Šámalova pokračovat na sever, bude se jednat o hlavní komunikaci, a je vhodné klopení hlavní komunikace zbytečně neměnit.

Příčný sklon parkovacích stání je nulový, bude použita zasakovací dlažba

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 02 a přílohy 04.

Těleso silnice

Stávající komunikace bude v celém rozsahu konstrukce vozovky vybourána, v půdorysu haly dojde k vybourání založení a podlahy. Podloží komunikace bude nutno upravit tak, aby byl zajištěn požadovaný tlak zhuštění na pláni komunikace $E_{def2} > 45\text{MPa}$, předpokládá se výměna podloží v tl. 0,5m, potřebný rozsah bude nutno laboratorně ověřit. Při nesplnění filtračního kritéria bude na paraplání použita separační geotextilie

Vozovky a ostatní zpevněné plochy

Navržené konstrukce vozovek odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení a požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Na základě dopravně inženýrských podkladů bude ve výhledu TDZ I. Vozovka je navržena i s přihlédnutím na fakt, že se jedná o pomalu se pohybující a zastavující dopravu.



Návrhová úroveň porušení: D0; třída dopravního zatížení: I, vozovka D0-N-3-I-PIII)

Konstrukce 3 (asfaltová vozovka)

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	PMB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,25 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,35 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	80 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,50 kg/m ²	PS - C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC	0/32; C _{8/10}	170 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1

Celkem

min. 620 mm

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Konstrukce 4a (parkovací stání)

Betonová dlažba zasakovací 200/200/80 šedá	DL		80 mm	ČSN 73 61 31
Lože z kamenné drti fr. 4/8	L	4/8	40 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	8/16 G _E	min. 150 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	16/32 G _E	min. 200 mm	ČSN 73 61 26-1

Celkem

min. 470 mm

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 =45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO102.

Stavební objekt zahrnuje

- přestavbu komunikace
- vybourání dotčených ploch v ploše stavebního objektu

Stavební objekt nezahrnuje

- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků a sjezdů
- úpravu tramvajové tratě
- přeložky inženýrských sítí

SO 103

Ul. Šámalova – jih

Budoucí vlastník / správce: *statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.*

Všeobecné informace

Jedná se o stavební úpravu ve formě výměny konstrukce vozovky, se zachováním stávajících parametrů. Z hlediska úpravy ul. zábrdovická a řešené křižovatky není úprava parametrů nutná (vyhovující nároží, počet pruhů, přecházení).

Směrové vedení

Délka úpravy je 15,97m. Návrhová rychlost je **Vn=50km/h**. Komunikace bude upravena ve stávající šířce se zachováním uspořádání nároží.

Výškové vedení

V rozsahu úpravy dojde i k úpravě podélného sklonu pro plynulé napojení na upravenou ul. Zábrdovická

Příčné uspořádání

Komunikace bude upravena ve stávající šířce se zachováním uspořádání nároží.

Těleso silnice

Stávající komunikace bude v celém rozsahu konstrukce vozovky vybourána. Podloží komunikace bude nutno upravit tak, aby byl zajištěny požadované míry zhutnění na pláni komunikace $E_{def2} > 45\text{MPa}$, předpokládá se výměna podloží v tl. 0,5m, potřebný rozsah bude nutno laboratorně ověřit. Při nesplnění filtračního kritéria bude na parapláni použita separační geotextilie

Vozovky a ostatní zpevněné plochy

Navržené konstrukce vozovek odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení a požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Vzhledem k napojení na ul. Zábrdovická bude zvolena shodná konstrukce, i když jsou intenzity dopravy nižší, v místě křižovatky je odolnější konstrukce vhodná. Obrusná vrstva je zvolena dle závěrů hlukové studie z nízkohlučného asfaltu.

Návrhová úroveň porušení: D0; třída dopravního zatížení: I, vozovka D0-N-3-I-PIII)

Konstrukce 2 (asfaltová vozovka)

Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy	BBTM 8A +	CRmB 25/55-60	30 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,25 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	PMB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,35 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	100 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,50 kg/m ²	PS - C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC	0/32; C _{8/10}	170 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem			min. 620 mm	

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky $E_{def,2} = 45\text{ MPa}$. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO103.

Stavební objekt zahrnuje

- úpravu řešené komunikace

Stavební objekt nezahrnuje

- úpravu navazujících komunikací a chodníků
- přeložky dotčených inženýrských sítí

SO 104 **Ul. Lazaretní**

Budoucí vlastník / správce: ~~statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.~~

Již realizováno v rámci samostatné stavby „ulice Lazaretní – oprava komunikace“

Stavební objekt řeší úpravu křižovatky Šámalova x Lazaretní a úpravu části ulice Lazaretní. Jeho rozsah byl zkoordinován se stavbou „Ulice Lazaretní – oprava komunikace“ (investor Brněnské komunikace a.s., v realizaci). Vzhledem k tomu, že v rámci opravy ulice Lazaretní došlo k opravě úseku, který byl obsahem objektu SO 104, nebude tento stavební objekt realizován. Vozovka ulice Šámalova se napojí na zrekonstruovanou vozovku ulice Lazaretní. V rámci SO 135.1 pouze dojde k doplnění části chodníků a úpravě již osazených obrub vložení přechodů nebo zrušením sjezdu do areálu Zbrojovka. Ulice Lazaretní zůstane hlavní komunikací.

SO 116 **Úprava parkoviště u lázní**

Budoucí vlastník / správce: ~~statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.~~

Všeobecné informace

Parkoviště u lázní je řešeno jako kolmá parkovací stání s účelovou komunikací napojenou na ul. Zábrdovická křižovatkou. Přidáním jízdního pruhu na ul. Zábrdovická dojde k posunu ul. Zábrdovická na sever o cca 3,5m, parkoviště tak bude zkráceno, potřebné rozměry parkování budou zachovány. Dojde k úpravě napojení, které bude z křižovatky změněno na sjezd s přejezdem přes chodník.

Vedení komunikace, šířkové uspořádání

Vedení účelové komunikace bude beze změny, tzn. kolmé napojení na ul. Zábrdovická v km 0,603 81, šířka sjezdu bude 4,2m. Další části komunikace budou bez úpravy. Parkovací stání bude zkrácena na min. 4,5m, využije se dovoleného převisu vozidla do zeleně, počet parkovacích stání nebude změně, pouze bude vyměněn jejich povrch

Těleso silnice

Stávající komunikace bude v celém rozsahu konstrukce vozovky vybourána. Podloží komunikace bude nutno upravit tak, aby byl zajištěn požadované míry zhutnění na pláni komunikace $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$, předpokládá se výměna podloží v tl. 0,5m, potřebný rozsah bude nutno laboratorně ověřit. Při nesplnění filtračního kritéria bude na parapléni použita separační geotextilie

Vozovky a ostatní zpevněné plochy

Navržené konstrukce vozovek odpovídá předpokládanému dopravnímu zatížení a požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133).

Konstrukce 4a (parkovací stání)

Betonová dlažba zasakovací 200/200/80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Lože z kamenné drti fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	Š _{DA} ; 8/16 G _E	min. 150 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	Š _{DA} ; 16/32 G _E	min. 200 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		min. 470 mm	
+ výměna podloží			
+ tahově separační geotextilie 300g/m ²			

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude $E_{def,2} / E_{def,1} < 2.5$.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO116.

Stavební objekt zahrnuje

- vybudování sjezdu a úpravu parkování
- odvodnění povrchu komunikace

Stavební objekt nezahrnuje

- navazující chodníky
- přeložky inženýrských sítí

- sadové úpravy

SO 117.1 Sjezdy – ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Všeobecné informace

Stavba zrekonstruuje napojení nemovitostí podél MK:

komunikace	staničení	nemovitost	parc.č.	šířka	význam
ul. Zábrdovická	0,355 00 P	č.p. 827/10	1161/1	4,50m	významný
ul. Zábrdovická	0,402 32 L	k voj. nemocnici	1161/1, 1146/24	7,70m	významný
ul. Zábrdovická	0,410 00 P	č.p. 16/14	1161/1	8,20m	nevýznamný
ul. Zábrdovická	0,423 96 L	č.p. 872/9	1161/1	4,00m	významný
ul. Zábrdovická	0,585 43 P	č.p. 156/20	1161/2	4,00m	nevýznamný
ul. Zábrdovická	0,603 94 L	park. U lázní	1161/2	4,20m	nevýznamný
ul. Zábrdovická	0,607 26 P	č.p.155/22	1161/2	4,00m	nevýznamný

- všechny sjezdy zůstanou zachovány, dojde k jejich rekonstrukci ve stávajících šířkách
- bude řešeno přejezdem přes přejíždňou obrubu výšky 5cm, přechod na silniční obrubu pomocí obrub přechodových
- napojení na okolní výšku chodníku dle místních podmínek (snížení celého sjezdu pomocí ramp na chodníku, snížení sjezdu se zachováním šířky min. 90cm ve sklonu 2%, snížení na šířce 40cm ve sklonu max. 1:4.00)
- povrch dlážděný s odlišnou barvou oproti průběžným chodníkům
- na sjezdu odpovídající hmatové úpravy – varovný pás podél snížené obruby (dopravně méně významný sjezd) / varovný pás na hraně sjezdu příčně přes chodník (dopravně významný sjezd), varovný pás za vnější hranou chodníku v místě pokračujícího zpevnění sjezdu mimo nemovitosti

Konstrukce 4b (sjezdy)

Betonová dlažba zámková 200/100/80 šedá	DL		80 mm	ČSN 73 61 31
Lože z kamenné drť fr. 4/8	L		40 mm	ČSN 73 61 26-1
Směs stmelená cementem	SC	0/32 C _{8/10}	150 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠDA _i	0/32 G _E	min.150 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem			min. 420 mm	

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 =30 MPa. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Odvodnění

Sjezdy budou odvodněny podélnými a příčnými sklony do vozovky

Stavební objekt zahrnuje

- úpravu v rozsahu přejezdu přes chodník

Stavební objekt nezahrnuje

- navazující úpravu sjezdu na soukromém pozemku
- přeložky a zabezpečení inženýrských sítí

SO 117.2 Sjezd Nová Zbrojovka

Budoucí vlastník / správce: dle vlastníka

Všeobecné informace

Jedná se o sjezd z ul. Lazaretní na neveřejnou účelovou komunikaci v areálu Zbrojovka. Sjezd bude fungovat jako napojení osobní i nákladní dopravy do areálu. Vzhledem ke skladbě dopravy bude sjezd řešen jako dopravně významný, s nárožími, stále ale jako přejezd chodníku – tato část je součástí SO 135.1, až po vnější hranu pomyslného chodníku.

Část SO 117.2 řeší napojení areálu od hrany upraveného chodníku. Jedná se o účelovou komunikaci šířky min. 6m s rozšířením v oblouku, směrové vedení je přizpůsobeno napojení na stávající stav v areálu (dva protisměrné oblouky, napojení na ul. Lazaretní i na areálovou komunikaci kolmo)

Komunikace bude zpevněná s asfaltovým povrchem, bude lemována silničními obrubami výšky 12cm. Na pravé (východní) straně bude vybudován dlážděný chodník šířky 2m, výškově převýšen o 12cm oproti vozovce, na vnější straně lemován chodníkovou obrubou výšky 6cm. Bude plynule napojen na chodník podél ul. Lazaretní a na areálový chodník.

V rámci objektu bude provedena ochrana stávajících inženýrských sítí (Quantcom, CETIN, EG.D) v ploše sjezdu pomocí půlených chrániček.

Konstrukce 5 (asfaltová vozovka)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	PMB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,25 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	PMB 25/55-60	60 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,35 kg/m ²	PS - CP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70	50 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,50 kg/m ²	PS - C		ČSN 73 61 29
Směs stmelená cementem	SC	0/32; C _{8/10}	150 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ;	0/63 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem			min. 550 mm	

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Konstrukce 6 – konstrukce chodníku (D2-D-1-CH-PIII dle TP170),

Dlažba betonová zámková 200/200/60 šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
Kamenná drť frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ; 0/32 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1

CELKEM

min. 350 mm

Odvodnění

- Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění bude řešeno podélným a příčným sklonem k obrubám a zachycením srážek do mikroštěrbínového žlabu příčně umístěného přes délku vozovky na rozhraní soukromé a veřejné části. Žlab bude napojen do upravené areálové kanalizace (SO 305).

- Odvodnění zemní pláně vozovky

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem min. 3% do podélné drenáže s napojením do přípojek štěrbinového žlabu

Rozsah komunikace je minimální a je odvodněn do areálové kanalizace, pro odvodnění nejsou navrženy žádné zádržné systémy ani samostatná forma předčištění.

Stavební objekt zahrnuje

- úpravu sjezdu a napojení areálové komunikace
- souběžný chodník podél areálové komunikace
- dopojení na soukromé pozemky
- ochrana stávajících IS v ploše sjezdu

Stavební objekt nezahrnuje

- úpravu ul. Lazaretní



- kanalizaci
- přeložky inženýrských sítí

SO 134 Chodníky – ul. Zábrdovická – Brněnské komunikace

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt zahrnuje chodníky podél ul. Zábrdovická a na nárožích křižovatky s ul. Šámalova.

Chodníky jsou navrženy v šířce min. 2m, případně 4m při napojení na přechod. Základní příčný sklon chodníků je 0-2%, který je zachován min. 0,90m k vozovce.

Obruby budou dle požadavků příslušných norem a vyhlášek – oddělení od vozovky silniční obrubou s převýšením 12-15cm, v místě přecházení výška 2cm. Směrem do zeleně bude chodníková obruba výšky 7cm s funkcí vodící linie.

Chodníky budou vybaveny potřebnými prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Konstrukce 6 – konstrukce chodníku (D2-D-1-CH-PIII dle TP170),

Dlažba betonová zámková 200/200/60 šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
Kamenná drť frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt'	ŠDA; 0/32 G _E	min.250 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 350 mm	

Stavební objekt zahrnuje

- vybudování chodníků mimo souběh s komunikací

Stavební objekt nezahrnuje

- místní komunikace
- budování sjezdů přes chodník
- inženýrské sítě
- sadové úpravy

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO134.

SO 135.1 Chodníky – ul. Šámalova – Brněnské komunikace

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt zahrnuje chodníky podél ul. Šámalova a Lazaretní. Součástí je také přejezdová konstrukce vjezdu do areálu Zbrojovky a ostrůvky v komunikacích.

Chodníky jsou navrženy v šířce min. 2m, případně 4m při napojení na přechod. Základní příčný sklon chodníků je 2% směrem do zeleně / k vozovce. Ostrůvky jsou v šířce 4m a délce min. 2,5m, ochráněny jsou odraznou obrubou výšky 20cm.

Obruby budou dle požadavků příslušných norem a vyhlášek – oddělení od vozovky silniční obrubou s převýšením 12cm, obruba ochranné části ostrůvku min. 20cm, v místě přecházení výška 2cm. Směrem do zeleně bude chodníková obruba výšky 7cm s funkcí vodící linie.

Chodníky budou vybaveny potřebnými prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Sjezd do areálu Zbrojovka:

- řeší veřejnou část řeší úpravu chodníků na přejízdovou konstrukci:
- bude řešeno přejezdem přes přejízdovou obrubu výšky 5cm, přechod na silniční obrubu pomocí obrub přechodových, plocha sjezdu ve sklonu 2% směrem k vozovce
- délka snížené obruby 21,69m
- vytvořeno nároží sjezdu o poloměru 8 a 9m, od chodníku odděleno zapuštěnou obrubou



- povrch dlážděný s odlišnou barvou oproti průběžným chodníkům
- na sjezdu odpovídající hmatové úpravy – varovný pás podél snížené obruby, umělá vodící linie za vnější hranou chodníku v místě pokračujícího zpevnění sjezdu mimo nemovitosti

Konstrukce 4b (sjezdy)

Betonová dlažba zámková 200/100/80 šedá	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Lože z kamenné drti fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 73 61 26-1
směs stmelená cementem	SC 0/32 C _{8/10}	150 mm	ČSN 73 61 24-1
Štěrkodrt'	ŠD _{Ai} ; 32/63 G _E	min.150 mm	ČSN 73 61 26-1

Celkem

min. 420 mm

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

Konstrukce 6 – konstrukce chodníku (D2-D-1-CH-PIII dle TP170),

Dlažba betonová zámková 200/200/60 šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
Kamenná drť frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt'	ŠD _{Ai} ; 0/32 G _E	min.250 mm	ČSN 73 6126-1

CELKEM

min. 350 mm

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2=45 MPa / 30 Mpa (chodník). Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Odvodnění

Sjezd bude odvodněn podélným a příčným sklonem do vozovky. Navazující sjezd bude odveden do nové pásové vpusti za hranou sjezdu, nedojde tak k odtékání srážek z neveřejné komunikace na veřejnou.

Stavební objekt zahrnuje

- vybudování chodníků
- budování sjezdů přes chodník

Stavební objekt nezahrnuje

- místní komunikace
- inženýrské sítě
- sadové úpravy

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 - SO134.

2. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

Stavba neobsahuje.

3. ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Výčet objektů

SO	Název	vlastník	správce
301	Dešťová kanalizace ul. Zábrdovická	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
302	Odvodnění komunikace ul. Šámalova	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
303	Přípojka dešťové kanalizace ul. Šámalova	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
304	Odvodňovací prvky včetně napojení do	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.



	kanalizace ul. Zábrdovická		
305	Dešťová kanalizace areál Zbrojovky	Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka

b) Popis objektů

SO 301 Dešťová kanalizace ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno/ Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt SO 301 Dešťová kanalizace ul. Zábrdovická se zabývá návrhem dešťové kanalizace – uliční stokou D2, která je navržena pro odvodnění zpevněných veřejných ploch v rozsahu navrhované kanalizace. Přípojky pro odvodnění zpevněných ploch jsou součástí SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická.

Součástí navrhovaného SO je uliční stoka D2, do které budou zaústěny odvodňovací prvky určené k odvedení dešťových vod z veřejného prostranství a komunikace. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BKOM, a.s.

Podrobnosti jsou patrné SO 301.

SO 302 Odvodnění komunikace ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno/ Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt SO 302 Dešťová kanalizace ul. Šámalova se zabývá návrhem dešťové kanalizace – uliční stokou RN1, která je navržena pro odvodnění zpevněných veřejných ploch v rozsahu navrhované kanalizace. Přípojky pro odvodnění zpevněných ploch jsou součástí SO304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická.

Součástí navrhovaného SO je uliční stoka RN1, do které budou zaústěny odvodňovací prvky určené k odvedení dešťových vod z veřejného prostranství a komunikace. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BKOM, a.s.

Podrobnosti jsou patrné z SO 302.

SO 303 Přípojka dešťové kanalizace ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno/ Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt SO 303 Přípojka dešťové kanalizace ul. Šámalova přímo navazuje na SO 302, kdy v rámci SO je řešeno odvedení regulovaného množství dešťové vody z komunikace v ul. Šámalova – stoky RN1, do nově přeložené stoky dešťové kanalizace v ul. Zábrdovické – stoky EK. Přípojky pro odvodnění zpevněných ploch jsou součástí SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická.

Součástí navrhovaného SO je uliční stoka RN1, do které budou zaústěny odvodňovací prvky určené k odvedení dešťových vod z veřejného prostranství a komunikace. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BKOM, a.s.

Podrobnosti jsou patrné z SO 303.

SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno/ Brněnské komunikace a.s.

Předmětem tohoto SO 304 jsou přesouvané a doplňované uliční vpusti včetně napojení na kanalizaci, které budou zachytávat dešťovou vodu z ulice Zábrdovická a odvádět ji do stávajících nebo rekonstruovaných stok dešťové nebo jednotné kanalizace pro veřejnou potřebu. Jedná se o odvodňované stabilizované plochy stávající komunikační sítě, na kterých nejsou uplatňovány zásady hospodaření s dešťovou vodou. Navržené úpravy dotčených ploch nepovedou ke zvětšení odtoku oproti současnému stavu.

V ulici Zábrdovická budou uliční vpusti navržené ve stávajících nebo nových polohách zaústěny do rekonstruovaných stok jednotné a dešťové kanalizace EL, EK, D2, EH-2-1, EH-2.

STOKA EL

Do opravené stoky EL bude napojeno 5ks uličních vpustí. Odbočky pro UV jsou v celkové délce 36,5m navrženy z kameninového potrubí profilu DN150 a z kameninového potrubí profilu DN200 v délce 5,8m.

STOKA EK

Do opravené stoky EK budou napojeny 4ks uličních vpustí. Odbočky pro UV jsou v celkové délce 37,5m navrženy z kameninového potrubí profilu DN150.

Stávající vpustí (2ks) umístěné v nevyhovujících polohách budou zrušeny vybouráním včetně stávajících přípojek v délce cca 25,3 m.

STOKA D2

Do opravené stoky D2 budou napojeny 4ks uličních vpustí. Odbočky pro UV jsou v celkové délce 37,6m navrženy z kameninového potrubí profilu DN150.

STOKA EH-2

Do opravené stoky EH-2 budou napojeny 1ks uličních vpustí. Odbočky pro UV jsou v celkové délce 2,1m navrženy z kameninového potrubí profilu DN150.

STOKA EH-2-1

Do opravené stoky EK bude napojeno 5ks uličních vpustí. Odbočky pro UV jsou v celkové délce 7,1m navrženy z kameninového potrubí profilu DN150.

Stávající vpustí (8ks) umístěné v nevyhovujících polohách budou zrušeny vybouráním včetně stávajících přípojek v délce cca 51,0m.

Stávající vpustí (8ks) umístěné v nevyhovujících polohách budou zrušeny vybouráním včetně stávajících přípojek v délce cca 51,0m.

Podrobnosti jsou patrné z SO 304.

SO 305 Dešťová kanalizace areál Zbrojovky

Budoucí vlastník / správce: Nová Zbrojovka/ Nová Zbrojovka

Stavební objekt SO 305 Dešťová kanalizace areál Zbrojovky se zabývá návrhem dešťové kanalizace - uliční stokou D1, která je navržena pro odvodnění zpevněných veřejných ploch v rozsahu navrhované kanalizace, v rozsahu navrhované úpravy dopravního napojení areálu Zbrojovky na křižovatku ul. Lazaretní a Šámalova.

Přípojky pro odvodnění zpevněných ploch jsou součástí SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická. Součástí navrhovaného SO je uliční stoka D1, do které budou zaústěny odvodňovací prvky určené k odvedení dešťových vod z veřejného prostranství a komunikace. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BKOM, a.s.

Podrobnosti jsou patrné z SO 305.

4. TUNELY, PODZEMNÍ STAVBY A GALERIE

Stavba neobsahuje.

5. OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ, VEŘEJNÉ PARKOVIŠTĚ, ÚNIKOVÉ ZÓNY A PROTIHLUKOVÉ CLONY

Stavba neobsahuje.

6. VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Svodidla

Rychlost jízdy je do 50 km/h, komunikace nejsou vedeny v nebezpečných místech (vysoké násypy, mosty apod), svodidla nejsou navržena.

Zábradlí

Dojde k úpravě ochranného zábradlí na zastávce Zábrdovická (SO 600, směr Stará osada). To bude před stavbou demontováno a po stavbě opět osazeno do nových základů.

Tlumiče nárazu

Stavba nevyžaduje.

Směrové sloupky, odrazky (součást objektu SO 121)

Stavba nevyžaduje

Únikové východy

Nejsou potřeba

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Řešeno v rámci následujících stavebních objektů:

SO	Název	vlastník	správce
191	Dopravní značení - ul. Zábrdovická	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
192	Dopravní značení - ul. Šámalova	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.

SO 191 Dopravní značení – ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt zahrnuje vyznačení dopravního řešení na ul. Zábrdovická pomocí odpovídajícího svislého a vodorovného dopravního značení:

- vyznačení křižovatky – řadící pruhy, přechody, ostrůvky

Pro svislé značení bude použito DZ základní velikosti reflexní třídy RA2. Vodorovné značení bude provedeno strukturovaným plastem nehluchým.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 – SO 190

SO 192 Dopravní značení – ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s.

Stavební objekt zahrnuje vyznačení dopravního řešení na ul. Šámalova a Lazaretní pomocí odpovídajícího svislého a vodorovného dopravního značení:

- vyznačení křižovatky – řadící pruhy, přechody, ostrůvky
- vyznačení parkovacích stání

Pro svislé značení bude použito DZ základní velikosti reflexní třídy RA2. Vodorovné značení bude provedeno strukturovaným plastem nehluchým.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.1 – SO 190

SO 451 Úprava SSZ Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / Brněnské komunikace a.s..

Projekt řeší úpravu SSZ 5.04 Zábrdovická – Šámalova, která je vyvolána novým stavebním uspořádáním křižovatky. Stávající vnější zařízení SSZ bude demontováno a nahrazeno novým.

Zahrnuje řadič, elektroměrový rozvaděč, stožáry, videodetektory, stožárové svorkovnice, pokládku indukčních smyček, kabelových rozvodů ke stožárům a indukčním smyčkám, návěstidla a svody k návěstidlům.

Stožáry SSZ budou žárově zinkované. SSZ bude osazeno návěstidly se světelnými zdroji LED. Přechody pro chodce budou vybaveny akustickou signalizací pro nevidomé.

K detekci vozidel budou sloužit indukční smyčky a virtuální detekční zóny. Řadič SSZ bude vybaven zařízením pro preferenci vozidel MHD.

SSZ bude napájeno ze stávající elektrické přípojky SSZ 5.04.

Pro převedení kabelů SSZ pod vozovkou a tramvajovou tratí na ulici Zábrdovické bude použita kombinace řízeného protlaku a kopaného prostupu. Pro převedení kabelů SSZ pod vozovkami ulice Šámalovy a ulice Zábrdovické (u tramvajové zastávky) budou použity kopané kabelové prostupy. Pro zvýšení mechanické odolnosti budou všechny kabely SSZ uloženy do PE chrániček.

Součástí SO 451 bude i příprava pro kamerový systém, která bude spočívat v instalaci optického rozvaděče a pokládce HDPE trubek z tohoto rozvaděče do stožárů, na kterých se předpokládá instalace kamer. HDPE trubky umožní v budoucnu zatažení kabelů kamerového systému bez nutnosti výkopových prací. Do optického rozvaděče nebude nainstalována žádná technologie. Bude pouze provedena příprava napájecí části.

c) Veřejné osvětlení

Řešeno v rámci následujících stavebních objektů:

SO	Název	vlastník	správce
441	Úprava veřejného osvětlení ul. Zábrdovická	statutární město Brno	TSB a.s.
442.1	Veřejné osvětlení ul. Šámalova	statutární město Brno	TSB a.s.
442.2	Veřejné osvětlení ul. Šámalova – sloupy	statutární město Brno	TSB a.s.
443	Úprava veřejného osvětlení ul. Lazaretní	statutární město Brno	TSB a.s.
444	Veřejné osvětlení Zbrojovka	Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka

SO 441 Úprava veřejného osvětlení ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / TSB a.s.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k přeložení stávajícího zařízení VO na ulici Zábrdovické. V rámci úprav ulice dojde k osazení nových devíti trakčních sloupů a dvou nových 10m silničních sloupů VO. Na nových sloupech budou osazena na obloukových výložnicích nová svítidla LED s výkonem 65W a teplotou chromatičnosti 3000K. Stejná svítidla budou osazena také na patnácti stávajících sloupech, kde nahradí stávající svítidla se sodíkovou výbojkou (počet světelných míst se v rámci úprav sníží o jedno). Bude demontováno stávající svítidlo S-1371-040. Stávající sadový sloup S-1371-030 bude nahrazen novým sadovým sloupem v nové poloze, na které bude přemístěno stávající svítidlo VO.

Všechna svítidla VO budou vybavena sedmi pinovou paticí NEMA. Do stávajícího zapínacího rozvaděče bude doplněn modul komunikační nástavby (MSB-K WIRELESS). V rámci přeložek dojde také k přeložení stávajících rozvodů VO, ze stávajícího RVO umístěného na ulici Zábrdovická před budovou koupaliště bude v rámci přeložek vyvedeny čtyři kabely VO typu 1-CYKY- 4x16mm. První z kabelů prosmyčkuje šest nových sloupů před budovou koupaliště a bude ukončeno ve stávajícím sadovém stožáru S-1371-043 před železničním viaduktem. Další dva kabely budou vyměněny z rozvaděče RVO do stávající rozpojovací skříně R-1371-002, umístěné v oplocení před objektem č.o. 18 na protější straně komunikace. Z této skříně bude vyveden nový kabel VO, který prosmyčkuje čtyři stávající sloupy a bude ukončen v novém trakčním sloupu při vyústění ulice Kuldovy. Tento trakční sloup bude osazen v místě stávajícího sloupu VO S-1371-038, stávající kabel VO ze směru přicházející od viaduktu bude zapojen do nového sloupu.

Poslední z kabelů vyvedených opět z rozvaděče RVO prosmyčkuje tři nové trakční stožáry, jeden nový silniční sloup a bude ukončen ve stávajícím trakčním stožáru S-1371-017. Napojení stávajících a přeloženého sadového sloupu před budovou koupaliště bude provedeno novým kabelem opět typu 1-CYKY4x16mm z RVO.

Při instalaci v trakčních sloupech bude připojení uzemnění provedeno ve třídě ochrany II. Připojení na zemnicí drát bude provedeno pomocí izolovaného vodiče CU 1x6mm².

Podrobnosti jsou patrné z D.1.1 - SO 441.

SO 442 Veřejné osvětlení ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / TSB a.s.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k nahrazení stávajícího VO v ulici Šámalova. Pět stávajících stožárů VO se svítidly, bude nahrazeno dvanácti novými silničními sloupy výšky 10m. Na nových sloupech budou osazena na obloukových výložnicích nová svítidla LED s výkonem 37W a teplotou chromatičnosti 3000K. Všechna svítidla VO budou vybavena sedmi pinovou paticí NEMA.

V rámci přeložek dojde také k přeložení stávajících rozvodů VO, které budou realizovány novými kabely 1-CYKY-4x16mm. Z nové pilířové přípojkové skříně umístěného na ulici Zábrdovická před budovou koupaliště vedle stávajícího RVO budou vyvedeny dva kabely VO. První z kabelů VO prosmyčkuje šest nových silničních sloupů na protější straně rozšířené ulice Šámalovy a bude ukončen v nové pilířové skříně RF 5:3 u křižovatky s ulicí Lazaretní. Druhý z kabelů prosmyčkuje šest nových silničních sloupů VO na straně koupaliště a bude ukončen v nové v nové pilířové skříně RF 5:3. Tato nová rozpojovací skříň a včetně kabelového napojení na stávající VO v ulici Lazaretní jsou součástí objektu SO 443.

Podrobnosti jsou patrné z D.1.1 - SO 442.

SO 443 Úprava veřejného osvětlení ul. Lazaretní

Budoucí vlastník / správce: statutární město Brno / TSB a.s.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k přeložení stávajícího VO v ulici Lazaretní v souvislosti s rozšířením ulice Šámalovy. Nové kabelové rozvody budou realizovány novými kabely 1-CYKY-4x16mm. Ze stávajícího sloupu S-0572-013 bude vyveden nový kabel, který připojí novou skříň RF 5:3 osazenou v rámci objektu SO 442. Dále bude s této skříně pokračovat nový kabel VO na protější stranu ulice, kde bude zapojen do nové rozpojovací skříně, která nahradí stávající skříň R-0572-003. Z této skříně bude vyveden v rámci tohoto objektu nový kabel VO do stávajícího sloupu S-0572-019. Ve stávajícím svítidle na stávajícím sloupu S-0572-019 bude vyměněna stávající výbojka 50W za výbojku 70W. Tento požadavek vychází ze světelně technického výpočtu.

Podrobnosti jsou patrné z D.1.1 - SO 443.

SO 444 Veřejné osvětlení Zbrojovka
Budoucí vlastník / správce: Nová Zbrojovka/ Nová Zbrojovka

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k úpravě osvětlení vjezdu do areálu Zbrojovky. Pro osvětlení vjezdu bude osazen 8m silniční sloup, na který bude pomocí obloukového výložníku instalováno svítidlo LED s výkonem 34W a teplotou chromatičnosti 3000K. Nové osvětlení bude splňovat požadavky ČSN EN 13201. Pro sjezd je uvažováno s jasnem povrchu dle třídy M5. Napojení nového VO bude provedeno ze stávajících rozvodů VO podzemním kabelem VO.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění její migraci přes komunikace

Nejsou součástí stavby

e) Opatření proti oslnění

Nejsou součástí stavby

7. Objekty ostatních skupin objektů

a) Výčet objektů

číslo SO	název SO	Vlastník SO	Majetkový správce
000 Objekty přípravy staveniště			
001	Příprava území	-	-
300 Vodohospodářské objekty			
331	Rekonstrukce dešťové kanalizace ul. Zábrdovická	BVK a.s.	BVK a.s.
332	Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Zábrdovická	BVK a.s.	BVK a.s.
333	Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Šámalova	BVK a.s.	BVK a.s.
334	Přepojení přípojek jednotné kanalizace ul. Zábrdovická	Vlastník přípojky	Vlastník přípojky
335	Přepojení přípojek jednotné kanalizace ul. Šámalova	Vlastník přípojky	Vlastník přípojky
341	Rekonstrukce vodovodu ul. Zábrdovická	BVK a.s.	BVK a.s.
342	Rekonstrukce vodovodu ul. Šámalova	BVK a.s.	BVK a.s.
343	Rekonstrukce vodovodních přípojek ul. Zábrdovická	Vlastník přípojky	Vlastník přípojky
344	Přepojení vodovodních přípojek ul. Šámalova	Vlastník přípojky	Vlastník přípojky
400 Elektro a sdělovací objekty			
411	Přeložky VN E.on - ul. Zábrdovická	E.ON Distribuce	E.ON Distribuce
412	Přeložky VN E.on - ul. Šámalova	E.ON Distribuce	E.ON Distribuce
413	Obnova VN E.on – ul. Šámalova	E.ON Distribuce	E.ON Distribuce
431	Přeložka NN E.on - ul. Zábrdovická	E.ON Distribuce	E.ON Distribuce
432	Přeložka NN E.on - ul. Šámalova	E.ON Distribuce	E.ON Distribuce
453	Úprava kabelovodu CETIN - ul. Zábrdovická	CETIN a.s.	CETIN a.s.
454	Přeložka sdělovacího vedení CETIN - ul. Šámalova	CETIN a.s.	CETIN a.s.

500 Objekty trubních vedení			
501	Úprava parovodu ul. Zábrdovická	Teplárny Brno a.s.	Teplárny Brno a.s.
531	Úprava NTL plynovodu ul. Zábrdovická	Innogy a.s.	Innogy a.s.
600 Objekty drah			
600.1	Tramvajová trať Zábrdovická	DPMB a.s.	DPMB a.s.
600.2	Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní kolejové spojky	DPMB a.s.	DPMB a.s.
600.3	Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní úprava TV	DPMB a.s.	DPMB a.s.
651	Přeložka trakčních stožárů, úprava trolejového vedení Zábrdovická	DPMB a.s.	DPMB a.s.
700 Objekty pozemních staveb			
701.1	Přesun přístřešků - ul. Zábrdovická	euroAWK s.r.o.	euroAWK s.r.o.
701.2	Přesun přístřešků - ul. Zábrdovická – přípojky NN	euroAWK s.r.o.	euroAWK s.r.o.
800 Objekty úpravy území			
801.1	Vegetační úpravy - ul. Zábrdovická – MČ Židenice	statutární město Brno	MČ Židenice
801.2	Vegetační úpravy - ul. Zábrdovická – BKOM	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
802.1	Vegetační úpravy - ul. Šámalova – BKOM	statutární město Brno	Brněnské komunikace a.s.
802.2	Vegetační úpravy - ul. Šámalova – Veřejná zeleň	statutární město Brno	Veřejná zeleň města Brna
802.3	Vegetační úpravy - ul. Šámalova – Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka	Nová Zbrojovka

b) Základní charakteristiky

SO 001 Příprava území

Budoucí vlastník / správce: zhotovitel

Součástí objektu je kácení mimolesní zeleně v rozsahu potřebných záborů. Dřevo bude předáno vlastníkovi kácených stromů, případně odvezeno k likvidaci.

V rámci objektu bude vybourána stávající mostní konstrukce na ulici Zábrdovická nad bývalým mlýnským náhonem včetně následného zasypání po zemní pláň a řádné zhutnění.

Stavební objekt zahrnuje:

- kácení zeleně

Stavební objekt nezahrnuje:

- zřízení zařízení staveniště

Shrnutí objektu:

- celkem káceno – 14 stromů (z toho 8 stromů s obvodem nad 80cm a alejových stromů), 166 m² porostů dřevin (z toho 52 m² souvislého porostu)

SO 182 Dopravně inženýrská opatření

Budoucí vlastník / správce: zhotovitel

Objekt zahrne různé stavy úprav dopravního značení (svislého a případně vodorovného) v průběhu jednotlivých etap výstavby na ostatních komunikacích včetně informačních tabulí v širším území.

Stavební objekt zahrnuje:

- projednání případných potřebných dopravně inženýrských opatření na DI PČR
- zajištění vydání rozhodnutí o uzavírcce
- zřízení, údržbu a odstranění přechodného DZ

SO 331 Rekonstrukce dešťové kanalizace ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: BVK a.s. / BVK a.s.

Stavební objekt SO 331 Rekonstrukce dešťové kanalizace ul. Zábrdovická se zabývá návrhem přeložky a rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace - stoky EK (bývalý náhon). Rekonstrukce dešťové kanalizace bude provedena v rozsahu od průchodu trasy stoky mezi domy 14,16, kde se napojuje na stávající kanalizaci, před budovou koupaliště Zábrdovice až do prostor křížení ul. Zábrdovické s železničním mostem.

Potrubí stávající stoky EK je ve špatném stavebně technické stavu (rok výstavby cca 1959) a stoky svým profilem zasahuje do prostoru ul. Zábrdovické, čímž stěžuje umístění přeložek a vedení ostatních inženýrských sítí, které budou provedeny v rámci této investiční akce.

Z těchto důvodů bylo rozhodnuto, že v místech, kde to bude možné, bude provedena přeložka stoky EK do nové trasy a ve zbývajících úsecích bude provedena rekonstrukce ve stávající trase. V rámci SO 304 Odvodňovací prvky včetně napojení do kanalizace ul. Zábrdovická je řešeno odvodnění a přípojky pro odvodnění zpevněných ploch v rozsahu navrhované rekonstrukce a přeložky stoky EK. Do nové stoky EK budou zaústěny odvodňovací prvky určené k odvedení dešťových vod z veřejného prostranství a komunikace. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BVK, a.s.

Podrobnosti jsou patrné z SO 331.

SO 332 Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: BVK a.s. / BVK a.s.

Stavební objekt SO 332 Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Zábrdovická se zabývá návrhem rekonstrukcí stávající jednotné kanalizace - stoky EL, v místech před areálem Vojenské nemocnice, stoky EH-2-1, v místech od křižovatky ulic Šámalova, Zábrdovická až ke křížení ulice Zábrdovická s železničním mostem a stoky EH-2-1a, které je vedena jako vedlejší stoka pro napojení objektu Ovoce-Zeleniny.

Rekonstrukce a oprava stoky EL naváže na již rekonstruovanou stoku E2, která byla v rámci stavby „Odhlučnění tramvajové trati Cejl/Zábrdovická“ přemístěna do osy tramvajového pásu v profilu DN 300 a materiálu potrubí kamenina. Stávající stoka je z betonového potrubí vejčitého profilu DN 500/750. Je již v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu (rok výstavby cca 1928). Stávající stoka bude zaplněna cementopopílkovou suspenzí KOPOS I.

Rekonstrukce a oprava stok EH-2-1 a EH-2-1a bude provedena z důvodu nevyhovujícího stavebně-technického stavu (rok výstavby cca 1986). V místě připojení ulice Kuldova bude přepojena stávající stoka v profilu DN 300 přicházející z této ulice, a to vložím šachty na tuto stoku. Stávající stoka v ul. Zábrdovická je z kameninového potrubí profilu DN600. Potrubí nové stoky je vedeno z důvodu stísněných poměrů v trase stávající kanalizace, která bude v rámci výkopu vybourána.

Do úseků rekonstruovaných stok budou přepojeny veškeré funkční stávající přípojky a napojeny navržené přípojky z odvodňovacích prvků komunikace. V situaci jsou zakresleny předpokládané trasy stávajících přípojek, vynesené na základě kamerového průzkumu stoky a povrchových znaků. Přípojky je nutno při realizaci po odkrytí potrubí dohledat a v součinnosti s kanalizačním provozem BVK, a.s. ověřit jejich funkčnost. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BVK, a.s.

Podrobnosti jsou patrné z SO 332.

SO 333 Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: BVK a.s. / BVK a.s.

Stavební objekt SO 333 Rekonstrukce jednotné kanalizace ul. Šámalova se zabývá návrhem rekonstrukcí stávající jednotné kanalizace - stoky EH-2, která bude zrekonstruována a opravena v celé délce od hranice s ul. Lazaretní až po stávající šachtu (nová šachta ŠJ1) v křižovatce ul. Šámalova a Zábrdovická.

Rekonstrukce a oprava stoky EH-2 bude provedena z důvodu nevyhovujícího stavebnětechnického stavu (rok výstavby cca 1929) a zároveň z důvodu umístit trasu nové stoky do upravovaného uličního profilu ulice Šámalova.

Stávající stoka je z betonového potrubí různých profilů. Po trase proti směru toku od šachty ŠJ1 je stoka postupně tvořena betonovým potrubím v profilu DN 400, na které u objektů lázní navazuje betonový vejčitý profil 500/750, na který postupně navazuje betonové potrubí profilu DN 400 a stoka je u ul. Lazaretní ukončena betonovým potrubím v profilu DN 300.

Do úseků nově provedené stoky EH-2 budou připojeny veškeré funkční stávající kanalizační přípojky. Jedná se o připojení kanalizační přípojky DP01-ŠJ17 a připojení všech přípojek z objektů Koupaliště Zábrdovice. Odvodnění komunikace a napojení odvodňovacích prvků bude nově napojeno na stoku dešťové kanalizace RN1 (řešeno v SO 302 a SO 303).

V situaci jsou zakresleny předpokládané trasy stávajících přípojek, vynesené na základě kamerového průzkumu stoky a povrchových znaků. Přípojky je nutno při realizaci po odkrytí potrubí dohledat a v součinnosti s kanalizačním provozem BVK, a.s. ověřit jejich funkčnost. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BVK, a.s.

Stávající kanalizace bude po provedení výstavby stoky EH-2, včetně všech souvisejících objektů zrušena. Stávající stoka bude zaplněna cementopopílkovou suspenzí KOPOS I. V rámci zrušení potrubí stávající kanalizace budou zrušeny také kanalizační šachty. U kanalizačních šachet bude před zaplněním potrubí provedeno odstranění vrchní části vstupního komínu (poklop, prstence, zákrytová či přechodová skruž) do hloubky cca 1,5 m pod úroveň stávajícího terénu. Zbývající část kanalizační šachty bude vyplněna cementopopílkovou suspenzí dle potrubí a povrch po odstranění šachty bude upraven dle stávající skladby, dle nově navržené opravy povrchů nebo dle pokynů příslušného správce. Jednotlivé odstraněné prvky z kanalizační šachty budou uloženy nebo zlikvidovány dle pokynů správce kanalizace.

Podrobnosti jsou patrné z SO 333.

SO 334 Přepojení přípojek jednotné kanalizace ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: Vlastník přípojek/ Vlastník přípojeky

Stavební objekt SO 334 popisuje vodohospodářský stavební objekt, který řeší přepojení kanalizačních přípojek, případně jejich rekonstrukci v návaznosti na rekonstrukci kanalizace v ul. Zábrdovická a Šámalova. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BVK, a.s.

Při rekonstrukci kanalizačních stok budou do nového potrubí jednotné kanalizace připojeny veškeré funkční přípojky. V situaci jsou zakreslené přípojky, zjištěné na základě dostupných podkladů provedeného v rámci zpracování předchozího stupně projektové dokumentace pro územní rozhodnutí (podklady - GIS + archiv BVK, a.s., kamerový průzkum stok). V průběhu stavby je nutno v předstihu odkrytím potrubí ověřit parametry přípojek zjištěné v rámci projektové přípravy (poloha, profil, materiál) a ověřit jejich funkčnost. V případě neznámého profilu potrubí předpokládáme profil DN 150 pro napojení přípojeky od dešťového svodu a profil DN 200 pro napojení domovní kanalizační přípojeky.

Přepojení funkčních přípojek představuje výměnu potrubí v celé délce veřejného prostranství, tj. od zaústění do stoky po hranici pozemků mezi soukromým a veřejným vlastnictvím nemovitosti. Pro zaústění přípojek budou v potrubí stok připraveny kolmé odbočky, popř. bude řešeno vyvrtáním příslušného otvoru přímo do stoky (větší DN). Se stávajícím potrubím budou přípojky propojeny pomocí pružné potrubní spojky (manžety) patřičného profilu.

Potrubí rušených přípojek bude v místech kolize s navrženými objekty vybouráno v rámci výkopu pro nové potrubí.

Podrobnosti jsou patrné z SO 334.

SO 335 Přepojení přípojek jednotné kanalizace ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: Vlastník přípojek/ Vlastník přípojeky

Stavební objekt SO 335 popisuje vodohospodářský stavební objekt, který řeší přepojení kanalizačních přípojek, případně jejich rekonstrukci v návaznosti na rekonstrukci kanalizace v ul. Zábrdovická a Šámalova. Po dokončení stavby budou objekty SO předány do majetku města Brna a k provozování BVK, a.s.

Při rekonstrukci kanalizačních stok budou do nového potrubí jednotné kanalizace přepojeny veškeré funkční přípojky. V situaci jsou zakreslené přípojky, zjištěné na základě dostupných podkladů provedeného v rámci zpracování předchozího stupně projektové dokumentace pro územní rozhodnutí (podklady - GIS + archiv BVK, a.s., kamerový průzkum stok). V průběhu stavby je nutno v předstihu odkrytím potrubí ověřit parametry přípojek zjištěné v rámci projektové přípravy (poloha, profil, materiál) a ověřit jejich funkčnost. V případě neznámého profilu potrubí předpokládáme profil DN 150 pro napojení přípojky od dešťového svodu a profil DN 200 pro napojení domovní kanalizační přípojky.

Přepojení funkčních přípojek představuje výměnu potrubí v celé délce veřejného prostranství, tj. od zaústění do stoky po hranici pozemků mezi soukromým a veřejným vlastnictvím nemovitosti. Pro zaústění přípojek budou v potrubí stok připraveny kolmé odbočky, popř. bude řešeno vyvrtáním příslušného otvoru přímo do stoky (větší DN). Se stávajícím potrubím budou přípojky propojeny pomocí pružné potrubní spojky (manžety) patřícího profilu.

Potrubí rušených přípojek bude v místech kolize s navrženými objekty vybouráno v rámci výkopu pro nové potrubí, ostatní úseky mimo výkop budou zaplněny cementopopílkovou suspenzí KOPOS.

Podrobnosti jsou patrné z SO 335.

SO 341 Rekonstrukce vodovodu ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: **BVK a.s. / BVK a.s.**

V současné době se v ulici Zábrdovická nachází dva vodovodní řady DN 200 z roku 1988. V rámci rekonstrukce budou tyto dva řady nahrazeny jedním potrubím. z tvárné litiny DN 300 délky 322,40 m v nové trase.

Nový vodovodní řad se napojí na začátku před areálem Vojenské nemocnice, na stávající vodovodní řad TLT DN300. Na konci se napojí v ulici Zábrdovická na stávající dva řady LT DN200.

Trasa nového řadu TLT DN300 je situována jednak do stávajících tras řadů DN200, ale i do nové trasy, z důvodu koordinace s jinými nově navrhovanými inženýrskými sítěmi. V rámci rekonstrukce se provedou i tři propoje P1, P2 a P3. Propoj P1 se nachází na začátku řadu V1, kde se zajistí propojení nově navrhovaného řadu DN300 se dvěma stávajícími řady LT DN200. . Na propoj se použije potrubí z tvárné litiny DN 200, celkové délky 7,00 m. Propoj P2 je situován v místě vyústění ulice Kuldova do ulice Zábrdovická. Tímto propojem se zajistí napojení nově navrhovaného řadu DN300 se stávajícím řadem, vedoucím do ulice Kuldova. Na propoj se použije potrubí z tvárné litiny DN 100 délky 4,50 m. Propoj P3 je situován v místě vyústění ulice Šámalova do ulice Zábrdovická. Jedná se o propoj, kterým se zajistí napojení stávajícího vodovodního řadu TLT DN100 v ulici Šámalova, na odvrácené straně než je situován nový řad DN300. Na propoj se použije potrubí z tvárné litiny DN 100 délky 3,60 m.

Podrobnosti jsou patrné z SO 341.

SO 342 Rekonstrukce vodovodu ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: **BVK a.s. / BVK a.s.**

V současné době se v ulici Šámalova nachází dva vodovodní řady DN 150 z roku 1931. V rámci rekonstrukce budou tyto dva řady nahrazeny jedním potrubím. z tvárné litiny DN 200 délky 206,91 m v nové trase.

Nový vodovodní řad se napojí v křižovatce ulic Zábrdovická x Lazaretní na nový řad V1 TLT DN300 a na konci se napojí v ulici Lazaretní na stávající řad TLT DN200.

Trasa nového řadu TLT DN200 je situována do nové polohy. Z tohoto důvodu není nutno budovat potrubí náhradního zásobování. Povrchy budou rozebrány nad rýhami, po položení vodovodního potrubí a přípojek budou provizorně obnoveny. Následná definitivní obnova bude provedena v rámci jiného samostatného projektu.

Staré hydranty, poklopy, orientační tabulky budou demontovány. Nové armatury budou označeny novými orientačními tabulkami.

Podrobnosti jsou patrné z SO 342.

SO 343 Rekonstrukce vodovodních přípojek ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: **Vlastník přípojky**



V rámci této akce se provede rekonstrukce 7 stávajících vodovodních přípojek. Pro rekonstruované přípojky jsou navrženy 2 trubní materiály – plastové potrubí HDPE a tvárná litina.

Nové přípojky jsou navrženy jak do původních tras, tak i do nové trasy. V původních trasách je navrženo 6 přípojek a 1 přípojka v nové trase. Jedná se o nemovitost Zábrdovická, č.o 14.

Současně se dvě stávající přípojky ruší. Potrubí vodovodních přípojek, které jsou vedeny přes silnici na druhou stranu, je uloženo do chrániček z potrubí HDPE D110x10, SR11 příslušné délky.

Výstavba v ulici Zábrdovická bude probíhat po polovinách silnice, aby byla zajištěna částečná silniční a tramvajová doprava.

Z tohoto důvodu bude výstavba přípojek kopírovat výstavbu v ulici. Ve vyhrazeném zájmovém území pro I. Etapu bude výstavba v otevřeném výkopu, od místa napojení na řad po hranici I. etapy. Ve II. etapě bude výstavba probíhat v prostoru, kde probíhá silniční a tramvajová doprava. V místě provozuschopné tramvajové tratě se provede protlak chráničky. Překop silnice bude po polovinách, překrytý ocelovými pláty pro nosnost 40 t, tak aby byl zajištěn částečný provoz. Tento překop se provede ve dnech s minimálním provozem, aby provoz byl přerušen na minimální dobu.

Do takto připraveného výkopu se uloží potrubí chráničky a vlastní potrubí vodovodní přípojky. Potrubí vodovodní přípojky bude od spojky za uzávěrem-šoupátkem, na hlavním řadu, po spojku před uzávěrem v nemovitosti z 1 kusu potrubí HDPE (bez spojek).

U všech přípojek se předpokládá jejich uložení ve stejné trase, jako přípojky stávající.

V případě jiných skutečností oproti podkladům, které budou zjištěny až v průběhu výstavby, bude trasa přípojky upravena tak, aby nedošlo ke kolizím s ostatními inženýrskými sítěmi, a byly v maximální možné míře dodrženy požadavky na prostorové uspořádání sítí technického vybavení (ČSN 73 6005). Staré potrubí bude u rekonstruovaných přípojek v rozsahu výkopu demontováno a zlikvidováno.

Stávající stav:

Celkový počet nemovitostí: 7

Samostatných přípojek: 7

Každá nemovitost má samostatnou přípojku.

V rámci SO 343 Vodovodní přípojky ulice Zábrdovická bude rekonstruováno:

Celkový počet vodovodních přípojek - 7 ks

Vodovodní přípojky pod veřejným prostranstvím – rekonstruované ve stávající trase:
počet (ks) označení materiál profil (mm) délka (m)

7 VP1	HDPE D 63	22,50
VP2	HDPE D 63	22,60
VP3	HDPE D 63	38,50
VP4	HDPE D 63	10,00
VP5	HDPE D 63	30,50
VP6	TLT DN 100	10,00
VP7	HDPE D 63	27,50

celkem 165,60

Přípojky z potrubí z HDPE 100 D63 SDR 11 mají délku 155,60 m. Z tvárné litiny je přípojka délky 10 m. Celková délka přípojek činí 165,60 m, včetně úseků v nemovitostech.

Podrobnosti jsou patrné z SO 343.

SO 344 Přepojení vodovodních přípojek ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: Vlastník přípojeky

V rámci této akce se provede rekonstrukce 3 stávajících vodovodních přípojek. Pro rekonstruované přípojky je navržen 1 trubní materiál – tvárná litina.

Nové přípojky jsou navrženy do původních tras. Současně se dvě stávající přípojky ruší. Potrubí vodovodní přípojky bude od spojky za uzávěrem-šoupátkem, na hlavním řadu, po spojku před uzávěrem v nemovitosti z 1 kusu potrubí HDPE (bez spojek).

U všech přípojek se předpokládá jejich uložení ve stejné trase, jako přípojky stávající. V případě jiných skutečností oproti podkladům, které budou zjištěny až v průběhu výstavby, bude trasa přípojky upravena tak, aby nedošlo ke



kolizím s ostatními inženýrskými sítěmi, a byly v maximální možné míře dodrženy požadavky na prostorové uspořádání sítí technického vybavení (ČSN 73 6005). Staré potrubí bude u rekonstruovaných přípojek v rozsahu výkopu demontováno a zlikvidováno.

Stávající stav:

Celkový počet nemovitostí: 3

Samostatných přípojek: 3

Každá nemovitost má samostatnou přípojku.

V rámci SO 344 Vodovodní přípojky ulice Šámalova bude rekonstruováno:

Celkový počet vodovodních přípojek -3 ks

Vodovodní přípojky pod veřejným prostranstvím – rekonstruované ve stávající trase:

počet (ks) označení materiál profil (mm) délka (m)

7 VP1	TLT DN 80	11,00
VP2	TLT DN 80	11,00
VP2	TLT DN 80	11,00

celkem 33,00

Celková délka přípojek z potrubí tvárné litiny činí 33,00 m, včetně úseků v nemovitostech.

Podrobnosti jsou patrné z SO 344.

SO 411 Přeložky VN E.ON – ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: E.ON Distribuce, a.s. / E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s plánovanou úpravou stávající ulice Zábrdovické dojde k přeložení stávajícího kabelu VN 251 v místě úpravy stávající ulice a tramvajové tratě. Stávající kabel VN bude v délce 100m uložen do nové polohopisné polohy. Napojení přeloženého kabelu VN na stávající vyměněný kabel VN (výměna provedena v rámci SO 413) bude provedeno v chodníku před TS Zábrdovická lázně a na druhém konci přeložky v chodníku před domem č.p. 16 na protější straně ulice Zábrdovické. Kabely VN budou uloženy v chodníku a v zeleném pásu ve výkopu hloubky min. 1,2m s krytím 1m. Pod komunikací budou kabely VN navíc uloženy v plastových chráničkách pr. 160 mm.

Podrobnosti jsou patrné z SO 411.

SO 412 Přeložky VN E.ON – ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: E.ON Distribuce, a.s. / E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s plánovaným rozšířením ulice Šámalova dojde k přeložení stávajícího kabelu VN 204 v místě upravené křižovatky ulic Šámalova a Lazaretní. Stávající kabel VN bude v délce 46 m uložen do nové polohopisné polohy. Napojení na stávající kabel bude provedeno pomocí kabelových spojek VN v nových chodnících na ulicích Šámalova a Lazaretní.

Kabely VN budou uloženy v chodníku ve výkopu hloubky min. 1,2m s krytím 1m. Pod komunikací budou kabely VN navíc uloženy v plastových chráničkách pr. 160 mm.

Podrobnosti jsou patrné z SO 412.

SO 413 Obnova VN E.ON – ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: E.ON Distribuce, a.s. / E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s plánovaným rozšířením ulice Šámalova dojde k výměně stávajícího VN kabelu 251 ve stávající trase. Výměna stávajícího olejového kabelu VN za nový, bude proveden a ve dvou úsecích. V prvním úseku dojde k výměně kabelu VN za nový v trase 140m v chodníku na ulici Šámalova. V druhém úseku dojde k výměně VN kabelu za nový v trase 13m v chodníku před domem č. 16 na rohu ulic Zábrdovické a Šámalovi.



Kabely VN budou uloženy v chodníku a v zeleném pásu ve výkopu hloubky min. 1,2m s krytím 1m. Výměna kabelu bude provedena na náklady vlastníka zařízení E.ON.

Podrobnosti jsou patrné z SO 413.

SO 431 Přeložka NN E.ON – ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: E.ON Distribuce, a.s. / E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s plánovanou úpravou stávající ulice Zábrdovické dojde k přeložení čtyř stávajících kabelů NN, do nových polohopisných poloh. První dva kabely budou vyměněny z rozvaděče NN ve stávající TS Zábrdovická lázně do stávající rozpojovací skříňe v délce trasy 71m. Stávající skříň je umístěna v oplocení před objektem č. o. 18 na protější straně v ulici Zábrdovická. Třetí kabel NN bude přeložen v délce trasy 127m opět bude napojen ze stávající TS a na stávající kabel bude napojen pomocí kabelové spojky, v chodníku opět na protější straně ulice Zábrdovické před domem č.o. 16. Poslední vyměněný kabel NN v délce trasy 121m, bude vyveden opět ze stávající TS a bude naspojován na stávající kabel NN v novém chodníku na ulici Zábrdovická, před budovou Koupaliště Zábrdovice.

Kabely budou uloženy v chodníku s minimálním krytím 0,5 m v kabelové rýze hloubky 0,6 m. V zeleném pásu a pod vjezdy budou kabely uloženy s minimálním krytím 0,7m v kabelové rýze hloubky 0,8 m. Pod komunikací pak budou kabely uloženy s minimálním krytím 1m v kabelové rýze hloubky 1,2 m. Pod komunikací a vjezdy budou kabely uloženy v plastové chráničce o min průměru 110mm.

Podrobnosti jsou patrné z SO 431.

SO 432 Přeložka NN E.ON – ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: E.ON Distribuce, a.s. / E.ON Distribuce, a.s.

V souvislosti s plánovaným rozšířením ulice Šámalova dojde k přeložení stávajícího kabelu NN v místě upravené křižovatky ulic Šámalova a Lazaretní. Stávající kabel NN bude v délce 40 m uložen do nové polohopisné polohy. Napojení na stávající kabel bude provedeno pomocí kabelových spojek NN v nových chodnících na ulicích Šámalova a Lazaretní.

Kabel bude uložen v chodníku s minimálním krytím 0,5 m v kabelové rýze hloubky 0,6 m. Pod komunikací pak bude kabel uložen chráničce s minimálním krytím 1m v kabelové rýze hloubky 1,2 m.

Podrobnosti jsou patrné z SO 432.

SO 453 Úprava kabelovodu CETIN – ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: CETIN a.s./ CETIN a.s.

Stávající kabelová komora se nachází v jízdním pruhu ve směru k ul. Cejl. Stavbou TT bude dotčen vstup do komory. Hloubka uložení komory by měla dle výkresové dokumentace komory vyjít pod budoucí těleso TT. Bude upraven vstup do komory – stávající „komín“ bude ubourán, bude upraven otvor do stropu komory a bude postaven nový komín. Strop komory bude dobetonován. Nový vstup bude umístěn tak, aby víko neleželo v prostoru TT. V místě vstupu do komory bude vynechán betonový L profil uložení TT.

Z komory budou provedeny nové prostupy do chodníku před budovou koupaliště. Stávající chráničky budou demontovány. Budou založeny nové chráničky 2x PE ø 160 z KK do budoucího chodníku. Chráničky budou podbetonovány a obetonovány.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy SO 453.



SO 454 Přeložka sdělovacího vedení CETIN – ul.Šámalova

Budoucí vlastník / správce: CETIN a.s./ CETIN a.s.

Kabely a trubky v ulici Zábrdovická

1. 2x HDPE \varnothing 40 (Z, B) – trubky vedou z KK13 do chodníku před zdí parkovací plochy a dál prostupem pod komunikací přes ul. Šámalova.
2. Kabely TCEPKPFLE 400XN0,4 a 150XN0,4 – kabely vedou z KK13 do chodníku před zdí parkovací plochy a dál prostupem pod komunikací přes ul. Šámalova.
3. Kabely TCEPKPFLE 400XN0,4 a 50XN0,4 – kabely vedou z KK13 do chodníku před zdí parkovací plochy a dál v chodníku ul. Šámalova.
4. Kabely 2x TCKQ 150XN0,8 – kabely vedou z KK13 do chodníku před zdí parkovací plochy a dál prostupem pod komunikací přes ul. Šámalova. Kabely jsou v době zpracování této PD mimo provoz.
5. Kabel TCKQY 20P0,6 – kabel vede z KK14 do chodníku u parku před budovou koupaliště k budově koupaliště, kde je ukončen v rozvaděči BOZA3238.
6. Kabel TCEKE 150XN0,4 – kabel vede z KK14 do chodníku u parku před budovou koupaliště, kříží ul. Šámalovu a pokračuje do areálu Zábrdovická 11.
7. VTA BOZA4728 – VTA je u chodníku v parku před budovou koupaliště. VTA je napojen kabelem TCEKE 1XN0,4 z rozvaděče BOZA 3238

Kabely 1, 2, a 3 (dle této TZ) budou v chodníku na rohu ulic Zábrdovická a Šámalova ručně odkryty a uvolněny ve výkopu. Vzhledem k nedostatečné délce stávajících chrániček pod ul. Šámalova je uvažováno s odkrytím a rozebráním chrániček a stranovým přesunem kabelů a trubek do nové polohy, tak aby bylo zajištěno dostatečné krytí kabelové trasy pod komunikací (min. 0,9m) a přesah chrániček min. 0,5m za hranu komunikace. Kabely a trubky budou uloženy do betonových žlabů TK2. Ke žlabům budou připořádány rezervní chráničky PE \varnothing 160. Žlaby a chráničky budou podbetonovány a obetonovány.

Kabely 4 staré sítě budou v chodníku v ul. Šámalova a v KK13 přerušeny a zaslepeny kabelovou teplem smrštelnou čepičkou. Stávající kabely v prostoru řešené přeložky budou zrušeny.

Kabel 5 bude v místě přeložky nahrazen novým kabelem TCEPKPFLE 10XN0,6. Nový kabel bude zatažen do nové chráničky z KK14 do prostoru budoucího chodníku. Stávající kabel bude v KK14 a v chodníku přerušen a přespojkován na nový kabel FLE.

Kabel 6 bude v místě přeložky nahrazen novým kabelem TCEPKPFLE 150XN0,4. Bude připravena nová kabelová trasa od KK14 (nový vstup viz výše), v chodníku před budovou koupaliště, pod budoucí rozšířenou ulicí Šámalova ke stávající trase kabelu u areálu Zábrdovická 11. V trase bude uložen nový kabel FLE 150XN0,4. Stávající kabel bude v KK14 a u areálu Zábrdovická 11 přerušen a naspojkován na nový kabel.

Nový kabel bude uložen ve výkopu v zemi, v pískovém loži, shora krytý kabelovou krycí deskou. V místě křížení ul. Šámalova bude zatažen v chráničce PE \varnothing 160. Ke chráničce bude připořádána rezervní chránička PE \varnothing 160. Chráničky budou podbetonovány a obetonovány. Konce chrániček budou po protažení kabelu utěsněny proti pronikání vlhkosti a nečistot.

Stávající VTA bude dotčen rozšířením ul. Zábrdovická a posunem chodníku. Na hraně budoucího chodníku bude připraven betonový základ pro stávající VTA. Stávající kabel bude z VTA odpojen a zatažen do nové polohy. VTA bude demontován a přesunut na nový základ.

Kabel v ul. Lazaretní

Kabelová trasa v ul. Lazaretní bude dotčena stavbou nové komunikace – prodloužení ul. Šámalova. V místě budoucích chodníků bude stávající trasa ručně odkryta a kabely uvolněny ve výkopu. Bude připravena nová trasa pod budoucí komunikací. V trase budou uloženy nové kabely stejných kapacit a dimenzí, jako mají stávající. Stávající kabely budou na obou koncích přeložky přerušeny a přespojkovány na nové kabely.

Nový kabel bude uložen ve výkopu v zemi, v pískovém loži, shora krytý kabelovou krycí deskou. V místě křížení ul. Šámalova bude zatažen v chráničce PE \varnothing 160. Ke chráničce bude připořádána rezervní chránička PE \varnothing 160. Chráničky budou podbetonovány a obetonovány. Konce chrániček budou po protažení kabelu utěsněny proti pronikání vlhkosti a nečistot.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy SO 454.



SO 501 Úprava parovodu ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: Teplárny Brno a.s./ Teplárny Brno a.s

Stávající parovodní rozvody uložené v železobetonových kanálech jsou ve vlastnictví Teplárny Brno, a.s. Parovodní rozvody, které se nacházejí v hranici staveniště jsou nevyužívané, a proto budou vybourány nebo zaplněny cementopopílkovou směsí. Stavební práce obsahují zemní a bourací práce nutné pro odstranění parních energokanálů. Zapravení ploch není součástí tohoto stavebního objektu. Zásypy budou provedeny pod konstrukci komunikace stabilizační zeminou. Hutnění zásypu bude po vrstvách rovnoměrně ruční hutnicí technikou. Zásypy v místech komunikací budou hutněny dle ČSN 72 1006. Výkopek, který nebude použit pro zásyp, bude uložen na skládku odpadů. Vybouraná suť z vozovek a chodníků bude nabídnuta k recyklaci. Provádění bouracích prací mohou jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

Vybourání parního energokanálu

Vybourání železobetonových kanálů bude prováděno v zemní rýze, která bude zaberpečena pažením. U železobetonových kanálů bude odstraněna spádová mazanina, izolace a budou sejmuty zákrytové desky. Následně bude demontováno stávající potrubí v klasickém ocelovém provedení. Dále budou vybourány železobetonové kanály tvaru U včetně podkladního betonu.

Rozměr kanálu / délka bouraného úseku

400x400 mm	12,5m
650x650 mm	211,6m

Zalítí parního energokanálu cementopopílkovou směsí

Prostor nevyužitých železobetonových kanálů bude v místech, kde je kanál umístěn pod zrekonstruovaným tramvajovým tělesem nebo pod stožárem veřejného osvětlení zaplněn cementopopílkovou suspenzí. Před započítím rozlevu budou provedeny kamerové zkoušky, které prověří případné propojení parního energokanálu s kanalizací.

Rozměr kanálu / délka bouraného úseku

400x400 mm	29,1m
650x650 mm	92,6m

Vybourání šachet

Stávající šachty S110/04, S114, S116 a S118 budou zrušeny. Z bouraných šachet bude odstraněna spádová mazanina včetně izolací. Po vybourání vstupních železobetonových komínků a po odstranění desky budou ubourány stěny šachet o 1m. pouze v místech kde by odstranění stěn mohlo narušit statiku tramvajové tratě nebo jiných objektů budou ponechány. Pro zajištění drenážní vrstvy bude do dna šachty vybourán otvor 1,5x1,5m. Všechny vybourané poklopy ve vlastnictví Teplárny Brno, a.s. budou neprodleně vráceny a odvezeny na jejich skládku materiálu.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.9 - SO 501.

SO 531 Úprava NTL plynovodu ulice Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: Innogy a.s./ Innogy a.s.

SO 531.01 Přeložka nízkotlakého plynovodu DN 300 Zábrdovická

SO 531.02 Úprava plynovodních přípojek Zábrdovická

SO 531.03 Úprava a ochrana plynovodu a plynovodních přípojek v křižovatce Šámalova
– Lazaretní

SO 531.01 Přeložka nízkotlakého plynovodu DN 300 Zábrdovická

Stávající plynovod NTO 300 je veden od zastávek tramvajové tratě u Vojenské nemocnice po křižovatku Zábrdovická – Šámalova a cca 30 m za tuto křižovatku směrem do Židenic. V daném území se nachází páteřní



plynovod NTO 300 z roku 1982 vedený při jižní straně ulice ve vozovce v blízkosti její krajnice. Překládaný plynovod se blíže přimyká jižnímu chodníku při zohlednění překládaných inženýrských sítí.

Začátek úpravy je napojení navrhované přeložky na část přeložky budovanou GasNet s.r.o. a to na úroveň č.p. 827/10. Tato stavba plynovodu PE 225 bude před místem napojení ukončena redukcí PE 225/315 a úsekem 1,5 m plynovodu PE 315.

ZÚ A překládaného plynovodu bude napojen na plynovod PE 315 elektrospojkou. Nová trasa NTPE 315 je navržena při jižní straně vozovky ve vzdálenosti cca od obrubníku chodníku. V tomto úseku je navrženo přepojení 4 plynovodních přípojek pro odběratele na jižní straně ulice Zábrdovická a 1 plynovodní přípojky na severní straně (Lázně Zábrdovice), které budou na stávající přepojeny cca 0,5 m před objekty. Přeložka bude ukončena napojením na stávající NTL plynovod ocelový DN 300 cca 30 m za křižovatkou Zábrdovická – Šámalova. KÚ A.

V km 0,185 je navrženo nové napojení plynovodu PE 225 vedeného ulicí Šámalova (úsek B – B) včetně osazení nového uzávěru.

Odstavení stávajícího NTL plynovodu z provozu je na základě požadavku provozovatele plynovodu možné pouze v době **nejnižších odběrů zemního plynu – letní měsíce červenec – srpen**, v krajním případě od poloviny června do konce srpna.

Délka přeložky NTL plynovodu	A – A PE dn 315	229,0 m
Délka přeložky NTL plynovodu	B – B PE dn 225	13,0 m
Jmenovitá světlost potrubí	PE dn 315, 225	
Materiál plynovodu	PE 100, SDR 17,6, dn 315*17,9 mm	– 229,0 m
	PE 100, SDR 17,6, dn 225*13,4 mm	– 13,0 m
Max. provozní tlak	2,1 kPa	
Délka přeložek NTL přípojek	5 kpl – 61,5 m	
Jmenovitá světlost potrubí	DN 90, 63	
Materiál plynovodu	PE 100, SDR 11, dn 63*5,8 mm,	
	PE 100, SDR 17,6, dn 90*5,4 mm	
Max. provozní tlak	2,1 kPa	
Demontáž rušeného plynovodu	OCEL DN 300	– 228,0 m
	OCEL DN 200	– 14,0 m

Demontáž rušených plynovodních přípojek Zábrdovická
OCEL 1 1/2" (DN 40) – 2,0 m
OCEL 2" (DN 50) – 48,0 m
OCEL DN 80 – 9,5 m
PE dn 90 – 2,0 m

Demontáž a ochrana plynovodu a plynovodních přípojek Lazaretní
PE 110 ochrana 50 m
PE 63 ochrana 5 m
PE 63 zrušeno 8 m

Větev A - A NTPE 315, PE 100 SDR 17,6, dimenze 315*17,9 mm – 229,0 m

ZÚ A překládaného plynovodu bude napojen na plynovod PE 315 elektrospojkou. Nová trasa NTPE 315 je navržena při jižní straně vozovky ve vzdálenosti cca od obrubníku chodníku. V tomto úseku je navrženo přepojení 4 plynovodních přípojek pro odběratele na jižní straně ulice Zábrdovická a 1 plynovodní přípojky na severní straně (Lázně Zábrdovice), které budou na stávající přepojeny cca 0,5 m před objekty. Přeložka bude ukončena napojením na stávající NTL plynovod ocelový DN 300 cca 30 m za křižovatkou Zábrdovická – Šámalova. KÚ A.

V km 0,185 je navrženo nové napojení plynovodu PE 225 vedeného ulicí Šámalova (úsek B – B) včetně osazení nového uzávěru.

Před zahájením prací budou provedeny na určených místech, to je cca 2 m před ZÚ A, za KÚ A a za KÚ B v ulici Šámalova provedeny šachty pro osazení balónovacích souprav pro možnost odstavení upravované části plynovodu z provozu.

ZÚ A

km 0,000 Napojení překládaného plynovodu je navrženo na stávající NTL plynovod PE 315 elektrospojkou. Po odstavení z provozu odřezat předchozí propojení PE 315 na ocel DN 300. Uvolnit místo propojení. Propojit elektrospojkou pro PE 315. Montážní šachta 1,5 x 4 m.



- km 0,001 LB 1 5° ohyb potrubí.
- km 0,017 LB 2 5° ohyb potrubí.
- km 0,024 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 pro č.p. 18. T-kus navrtávací PE 315/63.
- km 0,017 LB 3 3° ohyb potrubí.
- km 0,065 Přepojení plynovodní přípojky DN 80 pro č.p. 16. T-kus PE 315/110/315 + redukce PE 110/90.
- km 0,066 LB 4 5° ohyb potrubí.
- km 0,081 LB 5 3° ohyb potrubí.
- km 0,083-0,088 Křížení kanalizační stoky vrchem. OTRPE 400, dl. 5 m
- km 0,099 Přepojení plynovodní přípojky DN 80 pro č.p. 15. T-kus PE 315/110/315 + redukce PE 110/90.
- km 0,101 LB 6 5° ohyb potrubí.
- km 0,173 LB 7 10° elektrokoleno 11° + ohyb potrubí.
- km 0,178 Rušený plynovod DN 200 do ulice Šámalova
- km 0,180⁵ – 184⁵ Křížení kanalizační stoky vrchem. OTRPE 400, dl. 4 m
- km 0,185 Napojení plynovodu DN 200 ulice Šámalova. T-kus PE 315/225/315. Dále úsek B.
- km 0,188 LB 8 25° elektrokoleno 30° + ohyb potrubí.
- km 0,194 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 pro Lázně Zábrdovice č.p. 158/13. T-kus navrtávací PE 315/63.
- km 0,197 LB 9 25° elektrokoleno 30° + ohyb potrubí.
- km 0,216 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 k p.č. 1278, 1279. T-kus navrtávací PE 315/63.

KÚ A

- km 0,229 Napojeno na NTO 300 přechodovým spojem PE 315/oc 300 + tvarovka SCHUCK DN 300. Montážní šachta 1,5 x 4 m.

Větev B - B NTPE 225, PE 100 SDR 17,6, dimenze dn 225*13,4 mm – 13,0 m

V km 0,185 je navrženo nové napojení plynovodu PE 225 vedeného ulicí Šámalova včetně osazení nového uzávěru.

Před zahájením prací budou provedeny na určených místech, to je cca 2 m před ZÚ A, za KÚ A a za KÚ B v ulici Šámalova provedeny šachty pro osazení balónovacích souprav pro možnost odstavení upravované části plynovodu z provozu.

ZÚ B

- km 0,000 Napojení na T-kus PE 315/225/315, který je popsán v trase A-A. Montážní šachta 1,5 x 4 m.
- km 0,000-0,003 Křížení kanalizační stoky vrchem. OTRPE 315, dl. 3 m
- km 0,010 LB 1 60° elektrokoleno 60° . Překládaný plynovod se stáčí so směru stávajícího NTO DN 200.
- km 0,011 Trasový uzávěr HAWLE 4056 E2 pro PE 225 včetně zemní soupravy.

KÚ B

- km 0,013 Napojeno na NTO 200 přechodovým spojem PE 225/oc 200 + tvarovka SCHUCK DN 200. Montážní šachta 1,5 x 4 m.

SO 531.02 Úprava plynovodních přípojek Zábrdovická

Plynovodní přípojky pro odběratele v ulici Zábrdovická budou přepojeny na překládaný plynovod PE dn 315.

- km 0,024 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 pro č.p. 18. T-kus navrtávací PE 315/63.

Od napojení na překládaný plynovod PE 315 bude provedena přímo ke skříni na fasádě objektu přípojka PE dn 63 z materiálu PE 100, SDR 11, 63*5,8 mm délka 4 m. 1 m před obvodovou stěnou objektu bude osazen zemní uzávěr Polyvalve PE 63 se zemní soupravou ve funkci HUP.

- km 0,065 Přepojení plynovodní přípojky DN 80 pro č.p. 16. T-kus PE 315/110/315 + redukce PE 110/90.

Od napojení na překládaný plynovod PE 315 bude provedena přímo ke skříni na fasádě objektu přípojka PE dn 90 z materiálu PE 100, SDR 17,6, 90*5,2 mm délka 9 m. 1 m před obvodovou stěnou objektu bude osazen zemní uzávěr HAWLE 4056 E2 pro PE 90 včetně zemní soupravy ve funkci HUP.



km 0,099 Přepojení plynovodní přípojky DN 80 pro č.p. 15. T-kus PE 315/110/315 + redukce PE 110/90.

Od napojení na překládaný plynovod PE 315 bude provedena do směru stávající přípojky nová část přípojky PE dn 90 z materiálu PE 100, SDR 17,6, 90*5,2 mm délka 2,5 m. 1 m před obvodovou stěnou objektu napojeno na stávající přípojku PE dn 90.

km 0,194 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 pro Lázně Zábrdovice č.p. 158/13. T-kus navrtávací PE 315/63.

Od napojení na překládaný plynovod PE 315 bude provedena přeložka přípojky PE dn 63 z materiálu PE 100, SDR 11, 63*5,8 mm délka 38,5 m. V křížení s ulicí Zábrdovická založena ochranná trubka PE dn 110 dl. 20 m, v křížení s kanalizační stokou ochranná trubka PE dn 90 dl. 3 m. 1 m před obvodovou stěnou objektu bude osazen zemní uzávěr Polyvalve PE 63 se zemní soupravou ve funkci HUP.

km 0,216 Přepojení plynovodní přípojky DN 50 k p.č. 1278, 1279. T-kus navrtávací PE 315/63.

Od napojení na překládaný plynovod PE 315 bude provedena v trase stávající přípojky přeložka PE dn 63 z materiálu PE 100, SDR 11, 63*5,8 mm délka 7,5 m. V chodníku před hranicí p.č. 1279 bude osazen zemní uzávěr Polyvalve PE 63 se zemní soupravou ve funkci HUP a bude propojení na stávající potrubí DN 50 přechodku PE 63/oc 50.

SO 531.03 Úprava a ochrana plynovodu a plynovodních přípojek v křižovatce Šámalova – Lazaretní

V zájmovém území na p.č. 1138/1 bude provedena úprava křižovatky s vjezdem do areálu Nová Zbrojovka. Niveleta vozovky v ulici Lazaretní nebude měněna.

Budou přijata opatření na ochranu stávajícího plynovodu PE dn 110 při úpravě povrchu této části ulice.

Vzhledem k roku výstavby a stáří plynovodu se předpokládá normové uložení pod niveletou vozovky a při křížení se stávajícími IS. Plynovod není uložen v ochranném potrubí. Předpokládáme jeho ponechání ve stávajícím stavu. Ochrana v době výstavby spočívá v zabezpečení plynovodu proti pojezdu stavebními stroji při sníženém krytí (v místě přejezdu osadit panely) a v případě hutnění aktivní zóny s krytím menším než 0,3 m nad povrchem plynovodu zvolit správné technologické postupy, aby nedošlo k poškození potrubí a byl zachován obsyp potrubí.

Délka dotčení plynovodu STPE 110 – 50,0 m

Přípojka PE 63 pro průmyslový objekt na p.č. 1146/13 bude v souvislosti s asanací této stavby zrušena bez náhrady.

Přípojka pro objekt Zbrojovky na p.č. 1119/4 nebude výstavbou dotčena

SO 600.1 Tramvajová trať Zábrdovická

vlastník / správce: DPMB a.s./ DPMB a.s.

Všeobecné informace

Ul Zábrdovická bude upravena pro doplnění odbočovacích pruhů směrem na rozšířenou ul. Šámalova. Úprava vyvolá zásah do celého uličního profilu, a to v úseku mezi koncem stavby TT Cejl – Zábrdovická až po hranu železničního mostu. Tramvajová trať bude upravena v rozsahu mezi koncem stavby TT Cejl – Zábrdovická a zastávkou Kuldova. Rozsah opravy je koordinován se související opravou TT v rámci stavby „Úprava tramvajové tratě na ul. Zábrdovická a Bubeníčková“.

Úprava vychází z respektování jižní hrany vozovky. V úseku mezi Vojenskou nemocnicí a křižovatkou s ul. Šámalova bude doplněn odbočovací pruh vlevo, k rozšíření dochází posunem vozovky na sever, včetně tramvajové tratě. Stávající zastávka Kuldova za křižovatkou bude téměř bez úpravy, v tomto úseku bude jižní jízdní pruh pouze opraven, bez šířkových úprav. Směrem od Staré osady bude za železničním mostem vybudován druhý jízdní pruh, opět rozšířením vozovky směrem na sever, až do křižovatky s ul. Šámalovou. Zastávka Kuldova bude bez úpravy, stejně tak tramvajová trať v celém úseku. Křižovatka Šámalova bude řešena dle propojení jednotlivých jízdních pruhů, od křižovatky směrem k Vojenské nemocnici bude vozovka plynule zužována do původní šířky.

Směrové vedení

Úprava směrové řešení vychází z potřeby vložení levých odbočovacích pruhů do křižovatky Zábrdovická x Šámalova. Návrhová rychlost komunikace je 50km/h. Směrové vedení je navrženo v nové poloze severněji od

stávajícího vedení. Směrové vedení tratě je navrženo v souladu s ČSN 73 6412, řídící osou tratě je osa levého kolejového pásu. Upravená tramvajová trať je tvořena dvěma složenými levostrannými oblouky. V oblouku je provedeno rozšíření osově vzdálenosti kolejí.

Podrobné řešení je patrné z přílohy 02.

Výškové vedení

Podélný sklon tramvajové trati navazuje na niveletu stavby TT Cejl – Zábrdovická a převážně kopíruje stávající niveletu. Napojuje se na niveletu stavby Úprava tramvajové tratě na ul. Zábrdovická a Bubeníčková. Příčný sklon tramvajové trati je nulový.

Podrobné výškové řešení je patrné z přílohy 03.

Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání je shodné s navazujícími úseky – osová vzdálenost 3m. Celková šířka tramvajové trati je 6,5m. Příčný sklon je navržen dle požadavku správce trati nulový, bez převýšení, směrové vedení v kombinaci s návrhovou rychlostí toto řešení umožňuje. Příčný sklon vozovky bude řešen na obou stranách trati od vnější koleje.

Návrh příčného uspořádání je patrný z přílohy 04.

Těleso silnice

Součástí objektu je vybourání stávající tramvajové trati. Podloží komunikace bude nutno upravit tak, aby byl zajištěn požadovaný míry zhutnění na pláni komunikace $E_{def2} > 45 \text{ MPa}$, předpokládá se výměna podloží v tl. 0,5m, potřebný rozsah bude nutno laboratorně ověřit. Při nesplnění filtračního kritéria bude na parapláni použita separační geotextilie.

Stávající pozůstatek mostní konstrukce zatrubněného náhonu v km 0,425 bude do hloubky 1,6m ubourán, vzniklý prostor bude zasypán vhodným materiálem a řádně zahutněn.

Vozovky a ostatní zpevněné plochy

Po provedení zemních prací a výměně podloží bude plán drážního spodku zhutněn tak, aby hodnota statického modulu přetvoření zemní pláně byla min. 45 MPa. Plán drážního spodku se provede v příčném sklonu 4% k trativodu, založenému v hlavní ose tramvajového tělesa. Na parapláni (pod výměnu podloží) bude uložena tahově separační geotextilie.

Na urovnanou plán se rozprostře vyrovnávací vrstva šterkodrti frakce 0/63 tl. 150mm a nad ní podkladní vrstva šterkodrti 0/63 200mm silná. Na ní se položí antivibrační rohož tl. 30mm zapřená do prefabrikovaných L profilů umístěných vnější stranou 1,60m od osy koleje.

Prefabrikované L profily jsou navrženy z betonu C20/25 XF3 s tloušťkou stěny min. 10cm a rozměry 0,5x0,5m. Hrany budou sražené 20x20mm. L profily budou uloženy na lože z betonu C20/23 XF3 tl. min. 10cm.

Panel DZP (základního rozměru 220/396 i zkrácené) se uloží do vrstvy kamenné drtě fr.4-8mm. Boční prostory mezi tramvajovými panely a přilehlou konstrukcí komunikace budou vyplněny směsí SC C8/10.

V celém úseku TT jsou navrženy žlábkové kolejnice NT1. Kolejnice budou svařeny elektricky s předehřevem a uloženy na pryžový pás tl. 20 mm a šířky 150 mm. Kolejnice budou uchyceny typizovanými upevňovacími svěrkami T5 do drážek v panelech DZP. Do středu (poloviny délky) všech velkoplošných panelů DZP (čtyřdrážkových) budou pro zvýšení tuhosti kolejového roštu doplněny kotvy. Kotvy budou zřízeny jádrovým odvrtem do panelu DZP, do kterého bude osazena závitová tyč M24 dl. 25 cm která bude do panelu zalita speciální kotevní zálivkou na bázi cementu s minimálním smrštěním. Pro fixaci kolejnice se použije svěrka T5 s dvojitém pružným kroužkem a maticí M 12/24.

Po stranách kolejnice jsou navrženy bokovnice z pryžového granulátu. Bokovnice budou ke kolejnicím přilepeny.

K udržení předepsaného rozchodu se použijí rozchodnice osazené v přímých úsecích ve vzdálenosti po 3,5 m, v obloucích po 1,8 m.

Podél kolejnicových pásů bude z obou stran kolejnice provedeno po finálním provedení ohrubné vrstvy prořezání spáry a její zalití trvalé pružnou modifikovanou zálivkou z asfaltu.

Kryt vlastního tělesa bude proveden z asfaltobetonových vrstev.

Žlábkové kolejnice budou odvodněny kolejovými odvodňovači připojenými přes šachtu do veřejné stoky. Zemní pláň a podloží bude odvodněno podélnou drenáží v ose os kolejí s drenážními šachtami odvodněnými do kanalizace.

Konstrukce 1 (tramvajová trať – panely DZP)

Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy	BBTM 8A+	CRmB 25/55-60 30 mm	ČSN EN 13 108-2 ¹⁾
Spojovací postřík 0,25 kg/m ²	PS - EP		ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	PMB 25/55-60 70 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,35 kg/m ²	PS - EP	ČSN 73 61 29
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50/70 100 mm	ČSN EN 13 108-1 ¹⁾
Spojovací postřík	0,50 kg/m ²	PS - E	ČSN 73 61 29
ŽB panel DZP 220/396 – 3 drážky		200 mm	
nebo Směs stmelena cementem	SC	0/32; C8/10 200 mm	ČSN 73 61 24-1 ²⁾
Vyrovnávací vrstva z drcen. kameniva	L	4/8 50 mm	ČSN 73 61 26-1
Antivibrační rohož		30 mm	
Štěrkodrt'	ŠD _A ;	0/63 G _E 200 mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ;	0/63 G _E min. 150 mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		830 mm	

+ výměna podloží

+ tahově separační geotextilie 300g/m²

¹⁾ Dále platí ČSN 73 61 21

²⁾ Vrstva SC jen mezi panely DZP, mezi panely DZP a „L“ profily odhlučnění trati, a v místě kolejových odvodňovačů s vynechávkou DZP panelů

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 = 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Konstrukce 6 – konstrukce chodníku (D2-D-1-CH-PIII dle TP170),

Dlažba betonová zámková	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1
Kamenná drť frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ; 0/32 G _E	min.250 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 350 mm	

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 = 30 MPa. Poměr modulů přetvárnosti prvního a druhého zatěžovacího cyklu bude Edef,2 / Edef,1 <2.5.

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.7 – SO600.

Stavební objekt zahrnuje

- přestavbu tramvajové trati
- vybourání dotčených ploch v ploše stavebního objektu

Stavební objekt nezahrnuje

- úpravu navazujících komunikací
- úpravu chodníků a sjezdů
- přeložky inženýrských sítí

SO 600.2 Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní kolejové spojky

vlastník / správce: zhotovitel

Tento SO umožňuje etapizaci realizace směrové úpravy tramvajové trati (TT) v rámci přeložky TT a úpravy Zábrdovické ulice související s napojením ulice Šámalovy.

V rámci tohoto SO jsou realizovány dočasné provizorní kolejové spojky umožňující jednokolejný provoz na upravovaném úseku ulice Zábrdovické (v rámci etap provoz vedený střídavě po severní a jižní koleji) a umožňující také dočasné ukončení obousměrných vozů.

Provizorní spojky – Etapa IA

V rámci etapy IA bude na straně zastávky Vojenská nemocnice východně za zastávkou instalována kolejová spojka do koleje ve směru z centra. Jednokolejný provoz bude realizován po stávající koleji z centra, a na straně zastávky Kuldova bude realizována kolejová spojka napojující kolej z centra na navazující dvoukolejný úsek.

Provizorní spojky – Etapa IB

V rámci etapy IB bude na straně zastávky Vojenská nemocnice východně za zastávkou instalována kolejová spojka do koleje ve směru do centra. Spojka bude vložena do již směrově upravené koleje do centra. Jednokolejný provoz bude realizován po nově posunuté koleji do centra. Na straně zastávky Kuldova bude realizována kolejová spojka napojující kolej do centra na navazující dvoukolejný úsek.

Provizorní spojky – Etapa IC

V rámci etapy IC bude na straně zastávky Vojenská nemocnice západně před zastávkou instalována povrchová kolejová spojka „Californien“, které svede dopravu z obou kolejí do koleje ve směru z centra k nástupní hraně zastávky Vojenská Nemocnice, kde budou ukončeny spoje ve směru z centra a realizován obrát obousměrných vozů a odbavení cestujících u nástupní hrany zastávky z centra

Spojka bude vložena na stávající konstrukci, na směrově neupravovaný úsek.

SO 600.3 Tramvajová trať Zábrdovická – provizorní úprava TV

vlastník / správce: zhotovitel

V rámci stavby bude na ulici Zábrdovická v úseku od vjezdu do Vojenské nemocnice za křižovatku s ulicí Šálalova v délce 0,230 km zřízen jednokolejný úsek trati provozovaný v první etapě po jedné, ve druhé etapě po druhé koleji. Předmětem tohoto objektu je zatrolejování provizorních vložených kolejových výhybek na obou koncích úseku a technické řešení signalizace vjezdu tramvají do těchto úseků.

Dále bude v samostatné etapě před zastávkou Vojenská nemocnice vložena vratná výhybka "KALIFORŇAN", jejíž zatrolejování je taktéž součástí tohoto objektu.

Po dokončení komunikačních a kolejových úprav budou kolejové spojky a následně jejich zatrolejování demontovány včetně signalizace vjezdu do jednokolejných úseků.

SO 651 Přeložka trakčních stožárů, úprava trolejového vedení Zábrdovická

vlastník / správce: DPMB a.s.

V rámci ul. Zábrdovické řeší projekt potřebné úpravy na trolejovém vedení vyvolané vlastní stavbou včetně nové polohy kolejí tramvajové tratě. S ohledem na poslední rekonstrukci trolejového vedení v roce 2009 bude ponechána stavbou nedotčená převěšová vazba (po km 0,45). Vlastní troleje tramvaje budou v tomto případě přesunuty do nové polohy na stávajících převěšech s novými závěsy. V rámci stavby dojde v důsledku nové komunikační úpravy k dotčení 8 stávajících stožárů, které budou demontovány a nahrazeny novými stožáry v poloze vyhovující jak podzemním vedením tak silničním normám včetně příslušných nových převěsů na které budou převěšeny stávající - posunuté troleje. Celkem je navrženo 9 ks nových trakčních stožárů. Nový stožár č. 8 je navrhován v místě stávajícího stožáru VO. Stožáry budou délky 11 m s úpravou pro VO, s horní hranou základu „utopenou“ 0,6 m pod ÚT.

SO 701.1 Přístřešky – ul. Zábrdovická

vlastník / správce: euroAWK, s.r.o. / euroAWK s.r.o.

Objekt zahrnuje demontáž a zpětnou montáž přístřešku na autobusové zastávce Vojenská nemocnice podle požadavku správce zastávky. Součástí je i přesun reklamního zařízení (prosvětlená tabule) z km 0,480 vlevo z prostoru mezi chodníkem a vozovkou do prostoru za přeloženým chodníkem.

Součástí objektů je i zachování (přístřešky), popř. úprava (tabule) vedení NN. Napájení bude zachováno z nejbližšího sloupu VO, shodně se stávajícím smluvním vztahem mezi společnostmi EuroAWK a TSB.

Shrnutí objektu:

- počet přístřešků 2
- počet reklamních tabulí 1

SO 701.2 Přístřešky – ul. Zábrdovická – přípojky NN

vlastník / správce: euroAWK, s.r.o. / euroAWK s.r.o.

Objekt zahrnuje napojení reklamních panelů v majetku euroAWK s.r.o. Napájení bude zachováno z nejbližšího sloupu VO, shodně se stávajícím smluvním vztahem mezi společnostmi EuroAWK a TSB.

Shrnutí objektu:

- kabel CYKY 5x2,5mm² 4m
- kabel CYKY 3x2,5mm² 14m

SO 801 Vegetační úpravy - ul. Zábrdovická

Budoucí vlastník / správce: viz text

Plochy určené k vegetačním úpravám budou pouze zatravněny v ploše 234 m², bez nových výsadeb nebo jiných úprav.

Objekt bude dále rozdělen:

SO 801.1 - správce MČ Brno-Židenice

Zatravněný trojúhelník v jižní části území a zatravněná plocha u parkoviště na ul. Zábrdovická – plocha 170m²

SO 801.2 - správce Brněnské komunikace

Zatravněný pás mezi vozovkou a chodníkem u ulice Šámalova – plocha 64 m²

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D1.1.9 - SO 800.

SO 802 Vegetační úpravy – ul. Šámalova

Budoucí vlastník / správce: viz text

Navrhované sadové úpravy zahrnují výsadbu nových vzrostlých stromů podél nově navrhovaných komunikací a parkovacích ploch. Podél hlavní komunikace bude vysazena 2-řadá alej vzrostlých stromů.

Celkem bude vysazeno 20 ks vzrostlých stromů. Vzhledem k umístění mezi chodník, parkovací stání a inženýrské sítě budou stromy osázeny do strukturního substrátu. Cílem je optimalizace vodního a vzdušného režimu v kořenové zóně stromů.

Zbývající plochy určené k sadovým úpravám budou zatravněny. Na části volných ploch u podélných parkovacích stání, které budou značně zatíženy peším provozem, bude založen štěrkový trávník na ploše 454 m². Jedná se o zátěžový trávník založený na štěrkové vrstvě smíchané se zeminou. K osetí plochy se používá nenáročná bylinná směs, která se výborně dokáže prosadit i v půdách chudších na živiny. Štěrkové trávníky mají nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti. Vsakovací schopnost při současné zatížitelnosti zpevněných vegetačních substrátů ve štěrkových trávnících zvyšuje značný ekologický význam těchto ploch.

Na zbývajících volných plochách podél komunikací bude založen parkový trávník v ploše 1668m².

Objekt bude dále rozdělen:

SO 802.1 – zatravněné plochy mezi chodníky a vozovkou – správce Brněnské komunikace

SO 802.2 – výsadby mezi chodníky a vozovkou – správce Veřejná zeleň města Brna

SO 802.3 – ostatní zatravnění – majitel a správce Nová Zbrojovka

Seznam rostlinného materiálu:

Poř.č.	Druh		Počet ks	Velikost
	STROMY			
1	Ginkgo biloba „Tremonia“	Jinan dvolaločný	20	obv.km 16-18cm
		<i>celkem stromů</i>	20	

Podrobnosti jsou patrné z přílohy D.1.9 - SO 800.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Stavba pro svůj provoz nepotřebuje technologické vybavení, není proto navrženo.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Návrh stavby splňuje požadavky ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty i okolní objekty bez požárního rizika. Komunikace jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS.

Zásady pro realizaci:

- přeložkami vodovodu nesmí být narušena funkčnost podzemních požárních hydrantů.
- konstrukce vozovek je navržena pro pojezd nákladních vozidel se zpevněným krytem, takže svojí únosností vyhovuje pro pojezd požární mobilní techniky.
- objekty komunikací budou splňovat požadavky ČSN 73 0802 čl.12.2.2 – komunikace svým uspořádáním vyhovuje průjezdu požární mobilní techniky – min. šířka 3 500 mm a výška 4 100 mm. Šířka nedotčených místních komunikací bude bez úpravy.
- zpevněné plochy objektů komunikací a chodníků nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva.

V průběhu výstavby musí být zajištěna možnost průjezdu vozidel integrovaného záchranného systému po řešené komunikaci v maximální možné míře, při kompletních uzavírkách bude toto s dostatečným předstihem oznámeno.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Technologická zařízení nejsou navržena.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba řeší úpravy komunikací, nezahrnuje budování jiných staveb, samotná stavba není uvažována jako pracovní prostředí. Okolní dotčené plochy budou po stavbě zapraveny dle původního stavu a aktuálně platných předpisů.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba nevyžaduje.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nejsou navrženy objekty vyžadující ochranu. Tramvajová trať bude řešena dle požadavků na eliminaci těchto vlivů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba nevyžaduje.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před vnějším hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Stavba je umístěna v záplavovém území Q100 řeky Svatky. Správce vodního toku připravuje protipovodňová opatření pro ochranu všech okolních staveb, do doby jejich realizace nelze stavbu proti účinkům Q100 rozumně ochránit.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Stavba není umístěna v sesuvném území.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Stavba není umístěna v poddolovaném území

h) Ostatní negativní vlivy

Nevyžaduje ochranu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Elektrická energie:

Pro napojení VO bude využito stávajícího rozvodu VO. Podrobnosti uvádí popis jednotlivých objektů veřejného osvětlení.

- Plyn:

Stavba nevyžaduje.

- Vodovod:

Stavba nevyžaduje.

- Splašková kanalizace:

Stavba nevyžaduje.

- Dešťová kanalizace (hospodaření s vodami):

Odvádění srážkových vod z komunikací je řešeno pomocí nových dešťových kanalizací vyvedených do stávajících stok dle požadavku správce stok. Celkový odtok z navýšených ploch je zdržen pomocí trubní retence na nové dešťové kanalizaci ul. Šámalova dle podmínek Generelu odvodnění města Brna. Odtok z RN nebude předčištěn. Podrobnosti uvádí popis příslušných objektů kanalizace.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Komunikace jsou upraveny pro zajištění kapacitního napojení areálu Zbrojovka pro všechny druhy dopravy, včetně úpravy stávající křižovatky.

Všechny pěší trasy budou řešeny jako bezbariérové – dodržení min. a max. podélných a příčných sklonů, hmatové prvky v potřebných místech, nástupiště s odpovídajícími prvky.

Viz technické zprávy stavebních objektů.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se o úpravu stávajících komunikací, napojení území zůstane téměř beze změny. Změna nastává pouze v organizaci dopravy, resp. úpravy pohybů dopravy v křižovatce vlivem změny rozložení a intenzit dopravy.

c) Doprava v klidu

Stavba nevyžaduje řešení dopravy v klidu, součástí je výstavba nových parkovacích ploch (zálivy podél ul. Šámalova). Dojde k úpravě stávajícího parkoviště před budovou lázní (počet stání bude zachován)

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší vazby budou řešeny novými chodníky podél upravených MK. Cyklistický provoz na ul. Zábrdovická nebude nijak vyhrazen, jedná se o stávající trasu. Provoz na ul. Šámalova směr sever bude vyhrazen do nových cyklopruhů podél komunikace, výhledově bude veden dále do areálu Zbrojovka. Ve směru na jih nebude vlivem malé šířky komunikace bez možnosti rozšíření nijak usměrněn, předpokládá se ale zejména průjezd sever – jih, který bude takto bezproblémový. Pohyb po ul. Zábrdovická se neočekává, v okolí je dostatek komunikací pro nahrazení tohoto pohybu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Dotčené nepevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny, v maximální možné míře bude vysázena nová zeleň pro obnovení stávajícího stavu.

Terénní úpravy zahrnují dorovnavky dotčených ploch tak, aby bylo zajištěno odvodnění ploch dle dnešního stavu a rozumná modelace terénu bez výraznějších sklonů.

b) Použité vegetační prvky

V rámci vegetačních úprav dojde k zatravnění nepevněných ploch. Podél ulice Šámalova budou v zelených pásích vysazeny ve vzdálenostech 13m nové stromy (jinan dvoulaločný). Podrobnosti uvádí popis objektů řady 800.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Zemina v půdorysu zelených pásů v ulici Šámalova bude nahrazena strukturním substrátem zajišťujícím vhodné vegetační podmínky pro vysazované stromy. Podloží vozovky parkovacího pásu bude vytvořeno ze

šterkodrti frakce 32/63, která bude fungovat jako výměna podloží a zároveň bude zajišťovat odvodnění strukturního substrátu a bude rozšiřovat prokořenitelný prostor stromů.

Povrch zelených pásů bude tvořen šterkovým trávníkem z důvodu předpokládaného vyššího zatížení plochy tvořící spojnici mezi parkovacím pásem a chodníkem.

Podrobnosti uvádí popis objektů řady 800.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí

- **Ovzduší:**

Po stavbě se nepředpokládá zvýšení emisí z provozu na komunikaci, nicméně postupným zvyšováním intenzit dopravy dojde k navýšení. Vlivem postupné obnovy automobilového parku a zpříšňování jeho emisních limitů se dá předpokládat jen mírné navyšování. Okolo komunikací je navržena nová výsadba, která by měla tyto emise pohlcovat.

- **Hluk:**

Ve všech výpočtových bodech došlo vlivem rekonstrukce tramvajové trati a rekonstrukce vozovek v hodnoceném úseku ke zlepšení. Limit 70 dB pro denní dobu a limit 60 dB pro noční dobu je nepřekročen ve všech bodech i ve výpočtu kompletní dopravy, kde je porovnání s limity pouze teoretické. Pro samostatnou tramvajovou dopravu a samostatnou automobilovou dopravu je po realizaci posuzovaných staveb limit 70/60 dB ve všech bodech nepřekročen.

Dále bylo zpracováno posouzení hluku v průběhu výstavby se závěrem, že nedojde k překročení zákony stanovených limitů.

- **Voda:**

Charakter odvodnění území je srovnatelné se stávajícím stavem, k významnému nárůstu nedochází, hydrologické charakteristiky území nebudou záměrem ovlivněny.

- **Odpady:**

Podrobnosti uvádí kapitola B.2.3 b) této zprávy.

- **Půda:**

Stavba zasahuje do ploch ZPF pouze dočasným zábořem do 1 roku (odstranění horkovodu), v ploše se nenachází zemědělsky využívaná půda.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

- **Ochrana dřevin a památných stromů:**

V úseku se nenacházejí památné stromy. Dotčené dřeviny v prostoru stavby budou vykáceny, popř. ochráněny před provozem stavby bedněním do výšky 2m. Zachované dřeviny nebudou nijak obsypány nad stávající míru, aby nedošlo k ohrožení zdraví stromů.

- **Ochrana rostlin a živočichů:**

Komunikace neprochází významnou oblastí pro pobyt a pohyb živočichů, dopad stavby je tedy minimální

- **Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nepřerušuje žádné ekologické vazby v krajině.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000

Zájmové území nezasahuje do lokality v rámci soustavy Natura 2000.

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

Závazné stanovisko není vydáno.

- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Závazné stanovisko není vydáno.

- f) Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci stavby nejsou vymezena žádná opatření vyžadující bezpečnostní pásma. Stávající ochranná pásma nebudou změněna, pouze při přeložkách a doplnění IS nebo komunikací budou vymezena jejich OP dle platné legislativy

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva, vliv na obyvatelstvo je minimální.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno samostatnou přílohou B.8

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stavba řeší rozšíření ul. Šámalova mezi ul. Zábrdovická a Lazaretní pro možnost vybudování druhého plnohodnotného příjezdu do lokality Zbrojovky. Součástí stavby je i zásah do stávajícího uličního profilu ul. Zábrdovická od zastávky Vojenská nemocnice po železniční most za zastávkou Kuldova. V návaznosti na úpravu a rozšíření ulic Šámalova a Zábrdovická je navržena rekonstrukce vodovodů a kanalizací včetně přepojení přípojek, které jsou již ve špatném technickém stavu. V místě rozšíření ulice Šámalova – nová veřejná komunikace – budou dešťové vody z návrhových ploch zachycovány do uličních a pásových vpustí a odváděny přes retenční stoku (RN1) přípojkou do překládané stoky dešťové kanalizace. Bude dodržena podmínka přípustného odtoku 10 l/s.ha.

Veškeré opravované sítě jsou v majetku města Brna a provozovatelem jsou BVK, a.s. (vodovod, kanalizace), resp. BKOM, a.s. (odvodnění komunikací). Kanalizace a odvodnění včetně přípojek jsou navrženy v souladu s Městskými standardy pro kanalizační zařízení, vodovody včetně přípojek jsou navrženy v souladu s Městskými standardy pro vodovodní síť.

Vzhledem k nepříznivým geologickým podmínkám (málo propustné povodňové jíly) a vysoké hladině spodní vody je uvažováno s retencí dešťových vod a s jejich řízeným odtokem do dešťové kanalizace, která ústí přímo do řeky Svitavy.

Návrh odvodnění a hydrotechnické výpočty jsou provedeny v souladu s TP 83 Odvodnění pozemních komunikací a TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami.

Parametry návrhových srážek byly zvoleny pro intravilán obce:

p = 0,5 (dvouletá srážka), t = 15 minut - pro návrh průtočné kapacity odvodňovacích prvků a potrubí,

p = 0,1 (desetiletá srážka), t = 5 minut až 120 minut - pro návrh retenčního objemu RN.

Další podrobnosti jsou součástí přílohy B.2 a D.1.2