

Projektant dopravní části:



Atelier DPK, s.r.o.
Šumavská 416/15
602 00 Brno
tel.: 541240616
atelier@atelier-dpk.cz

Ing. Kateřina Mičová Polesná
odpovědný projektant

Ing. Martin Hedvík
vypracoval

PROJEKTPPOINT green+
projekty, stavby a ekologie

Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno | IČ: 292 01 691
green@projektpoint.cz | gsm: +420 733 791 697

Obnova ulice Výhon, Podolí

název stavby

Obec Podolí, Podolí č.p. 1, 664 03, IČ:00282332

investor

Podolí u Brna

místo

stavební objekt

část dokumentace

Průvodní zpráva

název výkresu

měřítko

Dokumentace pro zadávací řízení

stupeň dokumentace

formát

m

2018-01

kótováno

datum

371606_DZS

A.

číslo zakázky

číslo výkresu

sada

Ing. Hynek Dvořáček
projektant, HIP

vypracoval

odpovědný projektant

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Obnova ulice Výhon, Podolí
Objednatel:	Obec Podolí Podolí č.p.1, 664 03 IČO: 00282332 DIČ: CZ00282332
Generální projektant:	PROJEKT POINT green Cejl 504/38, Zábrdovice 602 00 Brno IČ: 292 01 691
Vedoucí projektant:	Ing. Hynek Dvořáček
Dopravní řešení:	Atelier DPK, s.r.o Šumavská 15, 602 00 Brno IČ: 253 48 817
Zodpovědný projektant:	Ing. Kateřina Mičová Polesná (AI pro dopr. stavby – ČKAIT 1004710)
Zpracoval:	Ing. Martin Hedvík
Projektant veřejného osvětlení:	Ing. Kateřina Svobodová autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení a technologická zařízení staveb číslo v seznamu ČKAIT: 1004629 Elektroprojekty Nesovice 12 683 33 Nesovice Tel.: 603 793 106
Projektant opěrné zdi:	Ing. Jan Zmrzlý

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) *stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění*

Předmětem dokumentace je rekonstrukce komunikace a výstavba nových chodníků a parkovacích stání v prostoru stávající komunikace III/37370, ulice Výhon v obci Podolí. Součástí stavby bude také nové vedení veřejného osvětlení. Řešený úsek má délku 558m a vede v intravilánu obce Podolí.

Dotčené pozemky: k.ú. Podolí u Brna [724254], Líšeň [612405],

Dotčené pozemky: 212; 213; 214; 387; 485; 486; 491; 4033; 183/1; 184/3; 328/1; 372/1; 372/14; 372/15; 372/17; 383/1; 383/2; 383/3; 384/1; 4034/1; 438/5; 459/4; 459/8; 460/3; 461/2; 462/3; 476/1; 476/2; 476/4; 484/1; 492/1; 945/15; 945/98; 945/99; 946/2; 946/3

b) *předpokládaný průběh stavby*

Před. lhůta výstavby:	5 měsíců
Zahájení:	1.7.2018
Dokončení:	30.11.2018

c) *vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)*

Místo pro stavbu se nachází v intravilánu obce Podolí v tělese stávající komunikace III/37370, ulice Výhon. Řešený úsek začíná před domem č.p. 108 - křižovatka ulic Výhon x Palouk (Hřbitovní), a končí u vjezdu k rekreačnímu středisku Zukalův mlýn. Komunikace dále pokračuje v extravilánu. Stávající komunikace bude v daném úseku rekonstruována, bude vybudován nový chodník podél komunikace. Součástí stavby bude také vybudování nových autobusových zastávek a parkovacích stání podél komunikace.

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Podolí. PD zohledňuje veškeré připomínky, které vyplynuly v rámci územního rozhodnutí této akce.

d) *stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití*

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Jedná se o stavbu v zastavěném území, v intravilánu obce Podolí, většina pozemků je vedena jako silnice či ostatní komunikace.

V ochranném pásmu lesa se nachází pouze pozemek 4034/1, který je stavbou dotčen. Na stavbě se nenacházejí ložiska surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 439/92 Sb. V blízkém okolí staveniště se nenachází žádný z prvků ÚSES, žádná chráněná přírodní území dle zákona č. 114/92 Sb.

e) *vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí*

Vliv stavby na okolní pozemky bude vzhledem k charakteru stavby minimální. Hlučnost výstavby lze omezit využitím vhodných zařízení a technologií. V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropaní, krytí plachtami apod.).

Při výstavbě budou respektovány následující oblasti ochrany životního prostředí:

Ochrana životního prostředí

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Odpadové hospodářství

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů

Ochrana vod

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon)

Ochrana ovzduší

- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Nakládání s chemickými látkami

- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách

Prevence závažných havárií

- zákon č. 56/2006 Sb., o prevenci závažných havárií
- vyhláška č. 256/2006 Sb., o podrobnostech systému prevence závažných havárií

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Rekonstrukcí komunikace dojde ke zvýšení bezpečnosti a komfortu motorové i nemotorové dopravy v obci. Výstavbou nových parkovacích stání bude umožněno bezpečné parkování podél komunikace a zamezeno odstavování vozidel na krajnici vozovky. Výstavbou nového chodníku dojde ke zvýšení bezpečnosti pěší dopravy v řešeném úseku komunikace. Stavba je navržena tak, aby zachovávala všechny stávající vjezdy a vstupy ze sousedních nemovitostí. Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu.

Odvodnění komunikace a zpevněných ploch je realizováno podélným a příčným sklonem do uličních vpustí, které jsou napojeny na dešťovou kanalizaci. V posledním úseku trasy je komunikace vedena v odřezu a svah je odvodněn pomocí betonové tvarovky vedoucí vodu ze svahu podél obrubníku do horské vpusti.

Hlučnost výstavby lze omezit využitím vhodných zařízení a technologií.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Geodetické zaměření – výškopis a polohopis
Poloha inženýrských sítí
Diagnostika vozovky silnice III/37370 a MK v obci Podolí
PODOLÍ, Inženýrsko-geologický průzkum
PODOLÍ, Geofyzikální průzkum
Katastrální mapa
Fotodokumentace

4. ČLENENÍ STAVBY (jednotlivých částí stavby)

V rámci předložené dokumentace jsou řešeny následující stavební objekty:

OS 001. – Vedlejší rozpočtové náklady

SO 101 – Rekonstrukce komunikace III/37370

OS 101.1 – Rekonstrukce komunikace III/37370 (pozemky obec Podolí) - správce SÚS

OS 101.2 – Rekonstrukce komunikace III/37370 (pozemky MMB) - správce SÚS

OS 101.3 – Dopravní značení komunikace III/37370 - správce SÚS

SO 102 – Chodníky a parkovací stání podél komunikace

OS 102.1. – Chodníky podél komunikace od ZÚ po křížení s místní komunikací km 0,130 – správce obec Podolí

OS 102.2. – Chodníky podél komunikace od křížení s místní komunikací km 0,130 po KÚ – správce obec Podolí

OS 102.3. – Parkovací stání podél komunikace a odvodnění svahu – správce obec Podolí

SO 201 – Opěrná zeď

OS 201 – Opěrná zeď – správce obec Podolí

SO 301 – Kanalizační přípojky

OS 301.1 – Kanalizační přípojky III/37370 – správce SÚS

OS 301.2 – Kanalizační přípojky III/37370 (pozemky MMB) - správce SÚS

OS 301.3 – Kanalizační přípojky mimo komunikaci – správce obec Podolí

OS 301.4 – Svody ze střechy

SO 401 – Veřejné osvětlení

OS 401.1 - Přeložka stožáru VO č. S-0870-043 a zrušení stožárů č.S-0870-044 až S-0870- 48 a kabelového vedení mezi nimi

OS 401.2 - Veřejné osvětlení ulice Výhon

SO 402 – Příprava pro připojení kamerového systému

OS 402 – Příprava pro připojení kamerového systému

SO 403 – Přeložení a ochrana sdělovacích kabelů

OS 403.1 - Přeložení a ochrana sdělovacího vedení (CETIN)

OS 403.2.1 - Přeložení a ochrana kabelu telekomunikace (VIVO) – vyvoláno komunikací III/37370

OS 403.2.2 - Přeložení a ochrana kabelu telekomunikace (VIVO) – vyvoláno park. stáním

Řešeno samostatnými projekty (nejsou součástí řešené stavby):

Přeložka elektrického vedení – E.ON

Přeložka nadzemního sdělovacího kabelu – CETIN

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Ze souvisejících investic je v území řešena přeložka společnosti E.ON. Stávající nadzemní elektrické vedení bude přeloženo do země. Tato stavba je zpracována samostatným projektem a nutno ji koordinovat se stavbou komunikace.

Bude nutno přeložit i nadzemní sdělovací vedení společnosti CETIN. Tato přeložka bude navržena správcem vedení a bude nutno ji koordinovat s řešenou stavbou.

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Předpokládá se postupná výstavba. Nejprve budou odebrány konstrukční vrstvy stávající komunikace, bude provedena výměna podloží a bude upravena zemní pláň. Poté budou vybudovány podkladní vrstvy nové komunikace, bude vybudována opěrná zeď, chodníky, odvodňovací prvky, parkovací pruh, vjezdy k nemovitostem a autobusové zastávky. Na závěr bude položena finální obrusná asfaltová vrstva komunikace a bude vyznačeno dopravní značení. Za průběh stavby a její plynulost a koordinaci bude zodpovídat zhotovitel stavby.

c) zajištění přístupu na stavbu

Staveniště je dopravně přístupné přímo z přilehlé komunikace, nebude napojeno na technickou infrastrukturu. Materiál bude v převážné části skladován na tělese komunikace uzavřené části stavby.

d) dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Stavba bude probíhat za kompletní uzavírky pro osobní dopravu. Autobusová doprava bude vedena stavbou do doby, dokud to výstavba umožní. Stavbou nebudou dotčeny stávající hydranty, přístupy ke stavbám ani nástupní plochy pro požární techniku. Vozidlům integrovaného záchranného systému bude průjezd stavbou umožněn. Návrh a projednání přesné podoby dopravně inženýrských opatření v jednotlivých fázích stavby zajistí zhotovitel stavby. Návrh objízdných tras je patrný z přílohy E. Zásady organizace výstavby.

e) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Rozsah požadované dokumentace:

Opěrná zeď (kladečské schéma a detaily)

Komunikace - vytyčení obrubníků, popřípadě kladečské výkresy pokud budou investorem stavby požadovány

Kladečská schémata k liniovým žlabům a uličním vpustem

Přípojky – detaily řešení

Zábradlí - detaily řešení

Výkresy úpravy oplocení

Zajištění základů domu

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

SO	Investor	Vlastník	Správce
OS 101.1	Jihomoravský kraj	Jihomoravský kraj	SÚS JMK
OS 101.2			SÚS JMK
OS 101.3	Jihomoravský kraj	Jihomoravský kraj	SÚS JMK
OS 102.1.	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
OS 102.2.	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
OS 102.3.	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
SO 201	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
SO 301.1	Jihomoravský kraj	Jihomoravský kraj	SÚS JMK
SO 301.2	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí

OS 301.3	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
OS 301.4	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
SO 401.1	Jihomoravský kraj (vyvolaná investice)	Statutární město Brno	Technické sítě Brno
SO 401.2	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
SO 402	Obec Podolí	Obec Podolí	Obec Podolí
SO 403.1	Obec Podolí	CETIN	CETIN
SO 403.2	VIVO Connection	VIVO Connection	VIVO Connection

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

a) *možnosti (návrh) postupného předávání části stavby do užívání*

Jednotlivé fáze výstavby budou postupně předávány do užívání. Jednotlivé etapy je nutné postupně užívat před dokončením celé stavby z důvodu zachování průjezdu stavebním úsekem a přístupu k přilehlým nemovitostem.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Dopravní řešení a návrh úprav zpevněných ploch je patrné z přílohy situace.

SO 101 – Rekonstrukce komunikace III/37370

Rekonstrukce řeší úsek délky 558,66m. Začátek stavebních úprav je ve staničení km 0,012 44 a konec stavebních úprav je ve staničení km 0,574 10. Stávající komunikace bude vybourána na úroveň pláně vozovky -0,42m. Po odkrytí pláně bude provedena výměna podloží pod komunikací. Poté budou vybudovány nové konstrukční vrstvy komunikace. Rekonstrukce je vedena po komunikaci silnice III. třídy.

Základní šířka komunikace je 6,5m s lemováním silničními obrubníky. Ve směrových obloucích, tam kde to prostorové poměry umožní, je navrženo rozšíření komunikace.

Základní příčný sklon je střešovitý hodnoty 2,5%. V obloucích je navrženo klopení komunikace na hodnoty dle místních podmínek tak, aby bylo možno napojit všechny stávající vjezdy a vstupy do objektů a aby byly v maximální možné míře zachovány požadované hodnoty příčných sklonů. Maximální příčný sklon v dostředně klopeném oblouku je 6%. Maximální podélný sklon komunikace je 8,12%

Po pravé straně komunikace je navržen chodník, který je řešen v rámci SO 102. Po obou stranách komunikace jsou zachovány všechny stávající vjezdy k objektům. Je navržena úprava těchto napojení tak, aby odpovídala normovým požadavkům. Vjezdy jsou nově napojeny přes nájezdový obrubník převýšený +2cm nad úroveň komunikace. Komunikace je lemována silničním obrubníkem převýšeným +12cm. V km 0,130 je zprava připojena místní komunikace. Napojení této dlážděné komunikace bude realizováno žulovým dvojřádkem do betonového lože. V km 0,190 až 0,215 jsou ponechány a rekonstruovány stávající autobusové zastávky na jízdním pruhu. Zastávka má délku nástupní hrany 13m. Je provedena z cementobetonového povrchu, lemována bezbariérovým obrubníkem (ve směru Podolí – Líšeň) a silničním obrubníkem (ve směru Líšeň – Podolí) s převýšením +16cm nad niveletou vozovky. Za autobusovými zastávkami je zachováno levostranné napojení obytné zóny. Toto napojení bude předlážděno a budou zde doplněny reliéfní prvky vjezdu do obytné zóny. U tohoto napojení obytné zóny je navržen přechod pro chodce přes pozemní komunikaci. Přechod je pozitivně nasvětlen a doplněn o varovné a signální pásy.

V km 0,350 - 0,392 je po levé straně komunikace navržen parkovací pruh, který lemuje opěrná zeď. Za opěrnou zdí v km 0,395 je po levé straně komunikace navržen nad obrubníkem betonový žlab, do kterého jsou svedeny vody z upraveného zářezu. Betonový

žlab lemuje silniční obrubník a odvádí vody ze svahu do horské vpusti. Od km 0,545 se komunikace zužuje ze šířky 6,5m na stávající šířku komunikace 4,6m. Úsek končí v km 0,574 10.

SO 102 – Chodníky a parkovací stání podél komunikace

Stavba řeší nové chodníky, které jsou navrženy po pravé straně rekonstruované komunikace ulice Výhon. Chodník je navržen z betonové dlažby, šířka chodníku je od 1,5m do 2,25m. V místě nástupní plochy zastávky je užitá šířka 2,25m. Dle místních podmínek je chodník na několika místech lokálně zúžen, nejužší šířka chodníku v místě lokálního zúžení je 1,25m. Příčný sklon chodníku je 2,0% směrem ke komunikaci. V jednom úseku je chodník navržen s příčným sklonem 0,5%. Chodník je lemován chodníkovým obrubníkem s převýšením +6cm, který tvoří vodicí linii. V místě autobusové zastávky je navržen chodník i po levé straně komunikace. Tento chodník tvoří nástupní plochu zastávky a je s průběžným chodníkem propojen přechodem pro chodce a napojí stávající obytnou zónu. Chodníky jsou ukončeny u stávajícího vjezdu k rekreačnímu objektu Zukalova mlýnu. Chodník je ukončen sníženým obrubníkem +2cm a varovným pásem z reliéfní dlažby.

Parkovací stání jsou řešena po obou stranách komunikace jako parkovací pruhy bez vyznačení jednotlivých stání. V těchto parkovacích pruzích budou pomocí různé barvy dlažby vyznačeny vjezdy na přilehlé nemovitosti. Parkovací pruh je navržen v místech, kde to šířkové podmínky území umožňují. Šířka parkovacího pruhu je 2,0m. Příčný sklon parkovacího pruhu je 2,0% směrem ke komunikaci. V úseku oblouku staničení 0,300 km je parkovací pruh navržen ve sklonu 3,0% směrem k silničnímu obrubníku převýšenému +8cm, na který navazuje chodník s příčným sklonem 0,5% směrem k parkovacímu pruhu, z důvodu výškového řešení. Od komunikace je parkovací pruh oddělen sníženou hranou, kterou tvoří nájezdový obrubník převýšený +2cm. Parkovací pruh je proveden z betonové dlažby a je lemován silničním obrubníkem.

SO 201 – Opěrná zeď

V km 0,350 - 0,392 je po levé straně komunikace navržen parkovací pruh, který lemuje opěrná zeď. Tato opěrná zeď je navržena jako gabionová a překonává výškový rozdíl do 1,5m. Svahování nad rubem zdi je upraveno, tak aby byl překonán výškový rozdíl. Líc zdi je od parkovacích stání oddělen bezpečnostním odstupem šířky 0,5m. Tento prostor bude vysypán kačírky.

Bude provedena realizace opěrné stěny sestavené z gabionových košů, která bude sloužit k překonání výškových rozdílů v upraveném terénu v blízkosti komunikace. Stěna je navržena v délce 42,25m - základová půda má být podle IGP tvořena eluviem skalního podkladu. Je tedy dále navrženo jen zpevnění základové spáry podkladním betonem.

SO 301 – Kanalizační přípojky

Odvodnění komunikace a zpevněných ploch je realizováno podélným a příčným sklonem do uličních vpustí, které jsou napojeny na dešťovou kanalizaci. V posledním úseku trasy je komunikace vedena v odřezu a svah je odvodněn pomocí betonové tvarovky vedoucí vodu ze svahu podél obrubníku do horské vpusti.

Dešťové uliční vpusti jsou navrženy typizované z betonových prefabrikátů. Ve dně je prostor pro zachycení písku a jiných splavných nečistot.

Některé uliční vpusti zůstanou ve stávajících polohách s výměnou za nové, taktéž přípojka těchto vpustí, bude vyměněna za novou. V případech, kde došlo k úpravě polohy uličních vpustí, budou tyto vpusti napojeny přípojkou novou. Přípojky budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Přípojky uličních vpustí budou navrženy v dimenzi DN 150. V rámci rušení či posunu uličních vpustí, bude provedeno zaslepení kanalizační přípojky. Horská vpust' na konci řešeného úseku bude napojena do kanalizační šachty stávající dešťové kanalizace.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Geodetické zaměření - slouží jako podklad pro výkresovou část dokumentace s připojením na JTSK a BpV.

Diagnostika vozovky silnice III/37370 a MK v obci Podolí. Zpracovaná firmou PavEx® Consulting, s.r.o., Srbská 53, 612 00 BRNO, IČ: 63487624.

PODOLÍ, Inženýrsko-geologický průzkum. Zpracovaný firmou GEODRILL s.r.o., Bělohorská 2115/6, 636 00 Brno.

PODOLÍ, Geofyzikální průzkum. Zpracovaný firmou GEODRILL s.r.o., Bělohorská 2115/6, 636 00 Brno.

Závěr z diagnostiky vozovky silnice III/37370 a MK v obci Podolí:

Etapa I. – III/37370.1 – km 1,350-1,850

Porušení vozovky je převážně lokálními poruchami - lokálními trhlinami mozaikovými i síťovými, lokálními i plošnými deformacemi a výtluky. Plocha porušení dosahuje 10%-30% plochy vozovky. Od staničení 1,620 km je vozovka podélně rozdělena na kryt z PM a kryt AB. Celkově je povrch vozovky hodnocen dle klasifikace TP87 jako Nevyhovující – HAVARIJNÍ.

Na základě uvažovaného dopravního zatížení, stavu porušení povrchu vozovek, zjištěného konstrukčního složení, dále s uvažováním místních podmínek lze doporučit níže uvedená opatření, která ve smyslu TP 87 uvedou stávající vozovky do vyhovujícího stavu provozní způsobilosti.

Etapa I. – III/37370.1 – km 1,350-1,850

Vzhledem nízké únosnosti konstrukce vozovky i podloží a pohybu vozidel MHD doporučujeme celkovou rekonstrukci včetně úpravy podloží:

- ☐ vybourání stávající vozovky do hloubky projektové nivelety -430 mm
- ☐ úprava podloží výměnou za vhodnou zeminu v tl. min. 200 mm
- ☐ položení podkladní vrstvy ŠDB v tl. 150 mm (ČSN EN 13285)
- ☐ položení podkladní vrstvy ŠDA v tl. 150 mm (ČSN EN 13285)
- ☐ provedení infiltračního postřiku PI E min. 1,0 kg/m² (ČSN 73 6129)
- ☐ pokládka ložné vrstvy ACP 16+ v tl. 70 mm (ČSN EN 13108-1)
- ☐ provedení spojovacího postřiku PS-E min. 0,2 kg/m² (ČSN 73 6129)
- ☐ pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 v tl. 50 mm (ČSN EN 13108-1)

Závěr

Diagnostický průzkum předmětného úseku silnice prokázal neuspokojivý stav vozovky ve smyslu nevyhovujících povrchových vlastností vozovky, projevujících se porušením příčnými trhlinami, plošnými síťovými trhlinami a plošnou deformací, část úseku byla opravena mikrokobercem. Vzhledem k provozu MHD se doporučuje neúnosný úsek rekonstruovat, na úseku s vyšší únosností odstranit porušení krytových vrstev. Úsek místní komunikace bude upraven v návaznosti na upřesněné požadavky na dopravní zatížení.

Závěr z Inženýrsko-geologického průzkumu:

Účelem prací, realizovaných společností GEODRILL s.r.o. v obci Podolí, bylo provedení inženýrsko-geologického průzkumu pro návrh rekonstrukce silnice a souvisejících nových stavebních objektů. K ověření základové půdy byly realizovány 2 vrtané sondy (V1 a

V2) do hloubky 3,5 m, které byly v zájmovém území situovány dle požadavku objednatele. V obou vrtaných sondách byla od povrchu do hloubky 1,8 m až 2,0 m zastižena vrstva deluvioeolických sedimentů odpovídající na základě makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 zeminám třídy F4 a třídy F6 pevné konzistence. V případě sondy V2 byly deluvioeolické sedimenty překryty vrstvou navážky o mocnosti 0,6 m, v sondě V1 vrstvou vegetačního pokryvu o mocnosti 0,1 m. V sondě V1 se pod deluvioeolickými sedimenty nacházely do hloubky 3,1 m deluviální sedimenty, které do hloubky 2,3 m odpovídaly dle makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 středně ulehlým zeminám třídy G3 a do hloubky 3,1 m na základě laboratorních zkoušek dle normy ČSN 73 6133 zeminám třídy F2 pevné konzistence. Od hloubky 3,1 m (V1) a 1,8 m (V2) byly zastiženy eluviální sedimenty vzniklé rozvětráním podložních hornin do podoby zemin, které byly zastiženy do hloubky 2,0 m (V2) až 3,3 m (V1). Na základě makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 odpovídaly středně ulehlým štěrům třídy G3. Pod nimi bylo až po bázi vrtaných sond zastiženo skalní podloží, charakterizované na základě makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 jako horniny třídy R3 až R2, na základě laboratorních zkoušek jako horniny třídy R2.

Z provedených sond byly odebrány vzorky k laboratorním zkouškám. Výsledky laboratorních rozborů odebraných vzorků zemin a hornin jsou přehledně shrnuty v tabulkách č. 4 až 6.

Z inženýrsko-geologického hlediska byly na základě obdobných litologických a geomechanických vlastností vyčleněny 4 geotechnické typy zemin:

- _ navážkaGT 1
- _ deluvioeolické sedimentyGT 2a
- _ deluviální štěrkovité sedimenty.....GT 3a
- _ deluviální jílovité sedimentyGT 3b
- _ eluvium skalního podložíGT 4a
- _ skalní podložíGT 4b

Zeminy, které byly zastiženy při terénních pracích, řadíme dle normy ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do I. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti. Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Zastižené skalní podloží řadíme dle normy ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do II. třídy až III. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti. Těžba v I. třídě je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Pro těžbu ve II. třídě je nutné použít speciální rozpojovací mechanismy (rozrývače, skalní lžíce, kladiva). K rozpojování hornin v III. třídě těžitelnosti je nutné použít trhacích prací. K rozpojování se mohou použít kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhacích prací ohrozilo okolní stavby (obydlené oblasti).

Pro zastižené zeminy a horniny jsou v tabulkách č. 9 až 11 uvedeny průkazné geotechnické parametry a orientační hodnoty dle normy 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ [01.04.2010 ukončena platnost].

Pro zeminy GT 2, třídy F4 pevné konzistence dosahuje hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} dle normy ČSN 73 1001, pro šířku základu ≤ 3 m a hloubku založení 0,8 až 1,5 m, hodnoty 250 kPa a pro zeminy třídy F6 s konzistencí pevnou hodnoty 200 kPa. Pro sedimenty GT 3b třídy F2 pevné konzistence dosahuje hodnota R_{dt} dle normy ČSN 73 1001, pro šířku základu ≤ 3 m a hloubku založení 0,8 až 1,5 m, hodnoty 275 kPa. Paleozoické skalní podloží GT 4b, zařazené k horninám třídy R3 až R2, dosahuje v závislosti na hustotě diskontinuit hodnot tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} skalního masivu od 0,5 MPa do 4,0 MPa. Tyto hodnoty jsou použitelné u skalních masivů se sevřenými diskontinuitami bez jílovité výplně. Na lokalitě byly zastižené zeminy klasifikovány dle normy ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ z hlediska

vhodnosti zemin pro pozemní komunikace. Z hlediska vhodnosti zemin do násypu jsou zeminy třídy F2, F4 a F6 definovány jako podmíněčně vhodné a z hlediska vhodnosti pro podloží vozovky jsou zeminy třídy F2 a F4 definovány jako podmíněčně vhodné a zeminy třídy F6 jako nevhodné. Z hlediska namrzavosti jsou dle křivky zrnitosti všechny zastižené zeminy třídy hodnoceny jako vysoce namrzavé až nebezpečně namrzavé. Podle řádů hodnot filtračních součinitelů k_f [m.s-1], zjištěných odečtem z křivky zrnitosti, dle odstupňované nomenklatury propustnosti hornin [2] zastižené deluvioeolické sedimenty třídy F4 a F6 spadají do tříd propustnosti VII až VI, které definují prostředí velmi slabě propustné až slabě propustné. Deluviální štěrkovité jíly třídy F2 spadají do třídy propustnosti IV a definují tak prostředí mírně propustné.

V rámci geologických profilů, ověřených do hloubky až 3,5 m, lze z hydrogeologického hlediska konstatovat následující závěry. Během vrtných prací nebyla zastižena hladina podzemní vody. Svrchní část geologického profilu sondy V2 byla tvořena vrstvou antropogenních sedimentů, které jsou v závislosti na míře zahlinění a obsahu hrubozrnnější frakce z hydrogeologického hlediska spíše charakterizovány jako poloizolátor. Pod nimi nebo přímo od povrchu (V1) byly zastiženy kvartérní deluvioeolické sedimenty (F4 a F6), tvořící spíše poloizolátor až izolátor. Deluviální sedimenty, zastižené v sondě V1, tvořené vrstvami štěrkovitých sedimentů budou plnit spíše funkci kolektoru až poloizolátoru a jílovité sedimenty se štěrkovitou příměsí třídy F2 budou tvořit spíše poloizolátor. Eluviální zeminy rozvětralé do podoby štěrků tvoří v závislosti na obsahu hrubozrnné složky kolektor až poloizolátor. Skalní podloží, zastižené od hloubky 1,8 m až 3,3 m, je prostředí puklinově až průlinovo-puklinově propustné, ve větších hloubkách až puklinově propustné.

DOPORUČENÍ PRO VYSTAVBU

Opěrná zeď

Podloží opěrné zdi, dle předané situace délky 45,0 m a výšky 1,0 m, bylo ověřeno sondou V1 provedenou do hloubky 3,5 m. Sonda byla situována na polní cestě stoupající rovnoběžně nad silnicí v km 0,380 (viz příloha 9).

Dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí jsou konstrukce podle náročnosti, složitosti základových poměrů a rizika rozděleny do geotechnických kategorií. V případě výšky konstrukce opěrné zdi do 1,5 m by náležela do 1. Geotechnické kategorie, která zahrnuje malé a jednoduché konstrukce se zanedbatelným rizikem. Konstrukce opěrné zdi vyšší než 1,5 m by náležela do 2. geotechnické kategorie s obvyklými typy konstrukcí a základů s běžným rizikem [4]. Hladina podzemní vody nebyla v průběhu průzkumných prací zjištěna. Bylo provedeno orientační zhodnocení únosnosti základové půdy pro plošné založení. Pro definitivní výpočet založení odkazujeme na kapitolu č. 4.6 a Závěr, kde jsou uvedeny výpočtové charakteristiky pro jednotlivé zeminy a geotechnické typy, spolu s tabulkovými hodnotami únosnosti základové půdy. Z hlediska klimatických poměrů doporučujeme zvolit hloubku založení minimálně 0,9 m p. t.

Doporučujeme plošné založení na eluviu skalního podloží GT 4a, případně na skalním podloží GT 4b.

Přestože je základová půda zájmového území tvořena vrstvami s předpokládaným horizontálním uložením může dojít pod provedenou sondou na patě svahu u silnice ke změně geologických poměrů.

Odřez

Vrt V2 byl projektován a proveden pro ověření geologických poměrů v prostoru plánovaného rozšíření komunikace odřezem do svahu od km 0,411. Dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí jsou konstrukce podle náročnosti, složitosti základových poměrů a rizika rozděleny do geotechnických kategorií. Tato konstrukce náleží do 2. geotechnické kategorie, která zahrnuje zemní těleso o hloubce větší než 3,0 m [6].

Hladina podzemní vody nebyla v průběhu průzkumných prací zjištěna. Bylo provedeno orientační zhodnocení únosnosti základové půdy pro plošné založení. Pro definitivní výpočet založení odkazujeme na kapitolu č. 4.6 a Závěr, kde jsou uvedeny výpočtové charakteristiky pro jednotlivé zeminy a geotechnické typy, spolu s tabulkovými hodnotami únosnosti základové půdy. Těžitelnost zemin a hornin je posouzena v Závěru s tím, že skalní podloží, zastižené sondami V1 a V2, řadíme dle normy ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do II. až III. třídy rozpojitelosti a těžitelnosti. Těžba v I. třídě je prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Pro těžbu ve II. třídě je nutné použít speciální rozpojovací mechanizmy (rozrývače, skalní lžíce, kladiva). K rozpojování hornin v III. třídě těžitelnosti je nutné použít trhacích prací. K rozpojování se mohou požit kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhacích prací ohrozilo okolní stavby (obydlené oblasti).

Závěr z geofyzikálního průzkumu:

- Zájmové území se jeví z hlediska seismických rychlostí kompaktně.
- Povrchová nekompaktní vrstva dosahuje mocnosti kolem dvou metrů v celém profilu.
- Podloží sledující izolinii rychlosti 800 m/s bylo ve vrtu V1 zastiženo v hloubce 3,3 m pod terénem a ve vrtu V2 v hloubce 2 m.
- Podle rychlosti se bude jednat o částečně zvětralou svrchní část skalního podloží.
- Hloubka zvětrání bude zasahovat do větších hloubek v okolí vrtu V1.
- Ostřejší přechod do pevného podloží lze očekávat zhruba v úseku 20 m – 48 m (okolí vrtu V2).

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

Stavba se dotýká ochranných pásem několika inženýrských sítí dle koordinační situace. Stavební pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

a) rozsah dotčení

Viz grafické přílohy

b) podmínky pro zásah

Jsou stanoveny jednotlivými správci a úřady.

c) způsob ochrany nebo úprav

Je stanoven jednotlivými správci.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

Ochranná pásma inženýrských sítí byla respektována.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

a) bourací práce

Stavba je řešena v místě stávající komunikace, rámci samotné výstavby rekonstruovaných ploch je navrženo odstranění stávajících zpevněných ploch vozovky a chodníků. Budou vytrhány obrubníky a odstraněny stávající uliční vpusti. Dále dojde

k odstranění studny v km 0,230. Dále bude odstraněno stávající svodidlo na konci stavebního úseku. V několika místech stavba vyvolala odstranění stávajícího oplocení předzahrádek rodinných domů. Toto odstraněné oplocení bude stavbou následně nahrazeno.

b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Káceny budou náletové dřeviny především keře a náletové stromy malého průměru v posledním úseku stavby.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Navržená komunikace v co největší míře kopíruje stávající stav, tak aby zemní práce byly co možná nejmenší. Při rozšiřování komunikace bude rozšířen zářez komunikace ve staničení 0,410 až 0,490. Dále bude vytěženo podloží pod komunikací. Výkopy budou odvezeny na skládku.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Po ukončení stavebních prací budou obnoveny travnaté plochy v bezprostředním okolí stavby. Svah za opěrnou zdí a v levotočivém oblouku na konci stavebního úseku bude svah opatřen protierozní geotextilií.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

V rámci výstavby dojde k vynětí ploch ze zemědělského půdního fondu. Jedná se o zabor trvalé. Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu.

Vynětí bylo řešeno v rámci předchozího stupně dokumentace a týká se části následujících dotčených pozemků:

p.č.	vlastník	Způsob ochrany nemovitosti	druh pozemku podle K.N.	Trvalý zábor pozemku [m2]:
438/5	Antonický Lubomír, č. p. 153, 66403 Podolí	ZPF	zahrada	3
461/2	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	ZPF	orná půda	dotčeno vedením kabelu VO
462/3	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	ZPF	orná půda	dotčeno vedením kabelu VO
460/3	Drlík Petr, č. p. 401, 66403 Podolí	ZPF	orná půda	dotčeno vedením kabelu VO
459/8	Hašková Poláčková Jana, č. p. 383, 66403 Podolí	ZPF	orná půda	dotčeno vedením kabelu VO
459/4	SJM Jochman Lubomír a Jochmanová Lenka, Jochman Lubomír, Slovanské náměstí 1468/12, Královo Pole, 61200 Brno Jochmanová Lenka, č. p. 82, 66403 Podolí	ZPF	orná půda	dotčeno vedením kabelu VO

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci výstavby dojde k dotčení pozemku plnícího funkci lesa. Dotčen bude stávající svah ke komunikaci.

Přesné výměry dotčení budou určeny až po vypracování geometrického plánu po dokončení stavby.

Poznámka: Pozemek, který plní funkci lesa je dotčen převážně úpravou stávajícího svahu a přesná plošná výměra se s ohledem na stávající terén, může lišit od navrženého.

Dotčení se bude týkat části následujících dotčených pozemků:

p.č.	vlastník	Způsob ochrany nemovitosti	Druh pozemku podle K.N.	Trvalý zábor pozemku [m2]:
4034/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	fce lesa	lesní pozemek	500

g) zásah do jiných pozemků

K zásahu nedochází.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Řešená stavba je příromou součástí dopravní infrastruktury. V rámci projektu jsou řešeny přeložky sítí, a sice konkrétní stavební objekty:

SO 401 – Veřejné osvětlení

Tato část řeší veřejné osvětlení (VO) ulice Výhon (silnice č. 37370) v úseku od křižovatky k Zukalovu mlýnu k parc. č. 495, uličky navazující na ulici Výhon u parc.č. 373 k parc. č. 375 a ulice Humna, která navazuje na ulici Výhon u parc. č. 385 (p.č. 155) a pokračuje k parc.č. 459/4. Dále tato část řeší připojení stávajících hlásičů bezdrátového místního informačního systému (BMIS) a přípravu pro připojení kamerového systému ve výše uvedené lokalitě. Součástí této části je také přeložka stožáru a zrušení části vedení veřejného osvětlení, které se nachází v části řešeného území a je majetkem města Brna.

SO 401.1 - Přeložka stožáru VO č. S-0870-043 a zrušení stožárů č.S-0870-044 až S-0870- 48 a kabelového vedení mezi nimi

V řešeném území ve směru od odbočky k Zukalovu mlýnu do středu obce Podolí se nachází 6 stožárů VO č. S-0870-043 až S-0870-48 dle pasportu města Brna, které nevyhovují plánovanému záměru výstavby komunikace v obci Podolí. Stožáry náleží městu Brnu, městské části Brno-Líšeň. VO vede po opačné straně, než je plánována výstavba nových chodníků a nového VO.

Stožáry číslo č. S-0870-044 až S-0870-48 budou demontovány a zlikvidovány, kabelové vedení bude vykopáno. Jámy a výkopy po likvidaci VO budou zasypány a uvedeny do stavu odpovídajícímu okolí.

Stožár číslo S-0870-43 bude nahrazen novým, který bude umístěn tak, aby byl min. 50cm od krajnice vozovky a 28 m od stožáru S-0870-042. Nový stožár bude bezpaticový stožár, s termoplastickou manžetou a s výložníkem. Jedná se o stožár z bezešvých trubek o výšce 5,9m s oboustranným žárovým zinkováním. Výložník o délce 1500 má povrchovou úpravu shodnou se stožárem.

Nový stožár bude připojen ze stožáru č. S-0870-042 kabelem. Kabel povede v zelené ploše a bude v kabelové rýze 350 x 850mm, uložen v pískovém loži. Kabel musí být označen v hloubce 200-300 mm nad pískovým zásypem výstražnou červenou fólií

z plastické hmoty. Další zásypové vrstvy – hutněná zemina. Min. krytí kabelu je 0,7 m. Uložení kabelů bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 73 6005 a dále odpovídat Městským standardům pro veřejné osvětlení vydaným městem Brnem příloha č.4.

Při pokládce kabelu musí být známi výškové úpravy terénu, aby bylo dodrženo nejmenší dovolené krytí podzemních sítí dle ČSN 73 6005 i po konečných terénních úpravách.

Při kladení kabelů musí být zachován nejmenší poloměr ohybu, tj. 15 x vnější průměr kabelu (viz. katalogové hodnoty výrobce kabelů).

SO 401.2 - Veřejné osvětlení ulice Výhon

Celková délka řešeného úseku je 755 m. V ulici Výhon se jedná o 539 m osvětlení, v uličce navazující na ulici Výhon u parc.č. 373 se jedná o 34m a v ulici Humna, která navazuje na ulici Výhon u parc. č 385 (p.č. 155) se pak jedná o 151 m VO. Stávající osvětlení komunikace se nachází na sloupech rozvodů E.ON. Toto bude zrušeno. Zrušeny budou světelné body S126 – S138 a S 172. Nové VO bude řešeno na samostatných stožárech, které budou umístěny v chodnících a v zeleném pásu podél komunikace. Součástí projektu je i připojení (propojení) stávajících svítidel veřejného osvětlení, které jsou umístěny v navazujících ulicích.

Celkově tedy bude připojeno 24 nových světelných bodů, v ulici Výhon to bude 17 svítidel, v uličce navazující na ulici Výhon u parc.č. 373 2 svítidla a v ulici Humna, která navazuje na ulici Výhon u parc. č 385 (p.č. 155) se jedná o 4 svítidla.

Nová svítidla budou osazena na ocelových stožárech výšky 6m bez vyložení. Stožáry budou mít povrchovou úpravu žárovým zinkováním a budou opatřeny termoplastickou manžetou. Pro připojení svítidel na stožárech budou použity typizované stožárové svorkovnice. Stožár 4/A bude atypický se dvěma dvířkami nad sebou a osazen dvěma svorkovnicemi. Spodní hrana spodních dvířek nesmí být méně než 600mm nad terénem.

Dle ČSN EN/TR 13 201-1 byly chodníky na ulici Výhon zařazeny do třídy osvětlenosti P5 a silnice na ulici Výhon do třídy M5. Ulička navazující na ulici Výhon u parc.č. 373 byla zatříděna do třídy osvětlenosti P4. Ulice Humna, která navazuje na ulici Výhon u parc. č 385 (p.č. 155) je zatříděna do třídy P3. Návrh je doložen výpočtem umělého osvětlení – viz příloha. Osvětlení je navrženo na konkrétní typ svítidel. Při použití jiných svítidel není zaručena požadovaná min. osvětlenost. Dále není možno z jakýchkoliv důvodů provádět úmyslné odpojování některých světelných bodů. Vadné zdroje nebo zdroje za hranicí jejich životnosti musí být bez zbytečného prodlení nahrazeny novými.

Napojení nového osvětlení bude provedeno z nejbližšího světelného bodu č.S125 stávajícího veřejného osvětlení, který je umístěn na podpěrném bodu venkovních rozvodů NN u parcely č.495. Připojení bude provedeno ze stávajícího napájení venkovního vedení VO do nové skříně SP 100, která bude umístěna na sloupu rozvodů NN. Nový rozvod VO bude proveden za skříně SP 100 kabelem v délce cca 755 m. Ulička navazující na ulici Výhon u parc.č. 373 bude napojena ze stožáru 8/B, ulici Humna, která navazuje na ulici Výhon u parc. č 385 (p.č. 155) bude napojena ze stožáru 4/A.

Kabely budou v zelené ploše a pod chodníky uloženy v kabelové rýze 350 x 800mm, uložené v pískovém loži. Další zásypové vrstvy – hutněná zemina. Min. krytí kabelu je 0,35m. Pod silnicí budou kabely v kabelové rýze 500 x 1200mm, uložené v pískovém loži. Další zásypové vrstvy – hutněný štěrk. Při uložení pod silnicí je krytím min. 1m. Uložení kabelů bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 73 6005.

Při pokládce kabelu musí být známi výškové úpravy terénu, aby bylo dodrženo nejmenší dovolené krytí podzemních sítí dle ČSN 73 6005 i po konečných terénních úpravách.

Při kladení kabelů musí být zachován nejmenší poloměr ohybu, tj. 15 x vnější průměr kabelu (viz. katalogové hodnoty výrobce kabelů).

SO 402 – Příprava pro připojení kamerového systému

Tato část řeší pouze přípravu napájení kamer v řešeném území a průchod optického kabelu v chrániče přes základy dovnitř stožáru. Kamera K14 bude umístěna na stožár 16/A a kamera K18 bude na stožáru 7/B. Ani chránička, ani optický kabel nejsou součástí dodávky VO, budou součástí dodávky kamerového systému.

Pro napájení kamer bude v samostatné chrániče uložen kabel, který je součástí dodávky VO. Kabel bude uložen v celé trase VO. Trasa vedení kabelu je rozdělena na dvě větve. Jedna větev povede ke stožárům 7/B – 17 A, druhá větev vedení kabelu povede ke stožárům 1/A – 6/A. Pod stožárem, ve kterém nebude kabel vyveden, bude uložena rezervní smyčka v délce 2m. Detail způsobu uložení rezervní smyčky bude řešen v prováděcí dokumentaci. Kabel pro napájení kamer bude připojen v rozváděči v ulici Nad Výhonem před časový spínač VO a **NEBUDE SPÍNÁN S VO**.

Připojení hlásičů BMIS

Jedná se o demontáž, montáž a připojení hlásičů bezdrátového informačního systému, které se nachází na stožárech NN a které se budou montovat na stožáry 1/A, 7/B a 12/A nového VO. Hlásič ke svorkovnici VO bude připojen kabelem CYKY-J 3x1,5 mm², který bude jištěn 6 A. Tento kabel bude napájen z rozvodů VO. Baterie hlásičů budou tedy dobíjeny pouze v době, kdy bude VO v provozu. Přípojný kabel bude veden uvnitř stožáru a bude vyveden otvorem ve stožáru, který bude ve výšce 4,5m. Otvor ve stožáru bude zajištěn proti vniknutí vody do stožáru těsnící manžetou. Hlásiče budou osazeny ve výšce 4-4,5m.

SO 403 – Přeložení a ochrana sdělovacích kabelů

SO 403.1 Přeložení a ochrana sdělovacího vedení (CETIN)

Trasa kabelu bude upravena do požadované trasy dle návrhu v koordinační situaci. Trasa a konečná délka navrhovaného přesunu bude ověřena na místě stavby pomocí kopaných sond.

Navržená rekonstrukce komunikace s drobnou šířkovou úpravou se v jednom úseku dostává do kolize se stávajícím vedením sdělovacího kabelu firmy CETIN. V kolizi je buďto přímo se samotným asfaltovým povrchem komunikace, popřípadě s obrubníkem komunikace.

K realizaci přeložek bude přizván správce vedení a bude informován o postupu prací.

K přeložkám dojde v následujícím staničení komunikace:

- 0,166 až 0,178 – **délka přeložky 22,01m**

Poznámka: délka původní trasy překládaného úseku: 22,16m

Je navržen odsun kabelu mimo asfaltový kryt a obrubník komunikace a to polohovým posunem v jedné kopané rýze. Odsun je navržen o cca 0,5m, lokálně pak 0,93m. Předpokládá se, že kabel po odkrytí celé trasy bude mít dostatečnou vůli k tomuto posunu. V případě, že na místě stavby budou zjištěny důvody proč polohový odsun cca 0,5m není možný, bude tato situace řešena se správcem vedení. Správce vedení určí podmínky pro spojování kabelu.

Jelikož se u navržené přeložky jedná o souběh s navrhovanou stavbou, kde posun je maximálně do vzdálenosti cca 0,5m, lokálně pak 0,9m je projektantem navržen boční odsun stávajícího kabelu. Stávající kabel bude ručním výkopem odhalen v potřebné délce a bude přesunut do připraveného výkopu v novém umístění. Toto řešení musí odsouhlasit správce sítě.

Nová trasa sdělovacích kabelů bude situována v souběhu s navrženou komunikací.

Překládané kabely budou uloženy do pískového lože s krytím 1,0m. Nad trasou bude uložena výstražná fólie. V místě křížení kabelů s komunikací budou kabely uloženy do chrániček.

Přeložku bude provádět odborná firma s pověřením správce kabelového vedení. Přeložku bude hradit investor stavby.

Po překládce bude provedeno geodetické zaměření nové trasy v souřadném systému S-JTSK a bude vyhotovena dokumentace.

SO 403.2 Přeložení a ochrana kabelu telekomunikace (VIVO CONNECTION)

Trasa kabelu bude upravena do požadované trasy dle návrhu v koordinační situaci. Trasa a konečná délka navrhovaného přesunu bude ověřena na místě stavby pomocí kopaných sond.

Navržená rekonstrukce komunikace s drobnou šířkovou úpravou se v některých místech dostává do kolize se stávajícím vedením sdělovacího kabelu firmy VIVO CONNECTION. V kolizi je buďto přímo se samotným asfaltovým povrchem komunikace, popřípadě s obrubníkem komunikace.

K realizaci přeložek bude přizván správce vedení a bude informován o postupu prací.

K přeložkám dojde v následujících staničeních komunikace:

- 0,070 až 0,113 – **úsek označen číslem I., délka přeložky 43,74m**

Poznámka: délka původní trasy překládaného úseku: 43,64m

Je navržen odsun kabelu mimo obrubník komunikace a to polohovým posunem v jedné kopané rýze. Odsun je navržen o cca 0,5m. Předpokládá se, že kabel po odkrytí celé trasy bude mít dostatečnou vůli k tomuto posunu a prodloužení trasy o délku 0,1m bude umožněno. V případě, že na místě stavby budou zjištěny důvody proč polohový odsun cca 0,5m není možný, bude tato situace řešena se správcem vedení. Správce vedení určí podmínky pro spojování kabelu.

- 0,274 až 0,311 – **úsek označen číslem II., délka přeložky 32,9m**

Poznámka: délka původní trasy překládaného úseku: 32,9m

Jedná se o poslední úsek kabelové trasy. Je navržen opět odsun kabelu od kolize s komunikací a obrubníkem komunikace. Délka trasy kabelu nebude změněna.

Jelikož se ve všech navržených přeložkách jedná o souběh s navrhovanou stavbou, kde posun je maximálně do vzdálenosti cca 1,5m je projektantem navržen boční odsun stávajícího kabelu. Stávající kabel bude ručním výkopem odhalen v potřebné délce a bude přesunut do připraveného výkopu v novém umístění. Toto řešení musí odsouhlasit správce sítě.

Nová trasa sdělovacích kabelů bude situována v souběhu s navrženou komunikací.

Překládané kabely budou uloženy do pískového lože s krytím 1,0m. Nad trasou bude uložena výstražná fólie. V místě křížení kabelů s komunikací budou uloženy do chrániček.

Přeložku bude provádět odborná firma s pověřením správce kabelového vedení. Přeložku bude hradit investor stavby.

Po překládce bude provedeno geodetické zaměření nové trasy v souřadném systému S-JTSK a bude vyhotovena dokumentace.

Přeložka elektrického vedení – E.ON

Elektrické nadzemní vedení společnosti E.ON je navrženo k přeložení. Tuto přeložku řeší samostatná projektová dokumentace, která není součástí řešené stavby. Oba projekty je nutno koordinovat jak polohou vedení přeložky, tak časovou návazností.

Č.j. Z0338-16163007

Přeložka nadzemního sdělovacího kabelu - CETIN

Sdělovací nadzemní vedení je navrženo k přeložení. Tuto přeložku bude řešit samostatná projektová dokumentace, která bude řešena se správcem vedení a není

součástí řešené stavby. Oba projekty budou koordinovány jak polohou vedení přeložky, tak časovou návazností.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Stavba si nevyžádá žádné zvláštní nároky na energie a jiné zdroje.

Stavba nebude mít po dokončení negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené povrchy a území budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady včetně, vyhlášky MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Použití recyklovaného materiálu nebo případné uložení mimo parcely stavby bude předem projednáno se stavebním úřadem.

Zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností lze využít v případě, že vlastník zeminy prokáže, že bude použita v přirozeném stavu v místě stavby a že jejím použitím nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.

Předpokládané odpady z výroby:

Druhy odpadů podle vyhlášky č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů)

Druh	Název	Kategorie*	Množství
17 01 01	Beton	Ostatní odpad	25m3
17 02 01	Dřevo	Ostatní odpad	3m3
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	Ostatní odpad	360m3
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	Ostatní odpad	2000m3

„*“ - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů

Budou-li odtěžené materiály vhodné pro další použití, budou použity např. pro úpravu podloží. Odpady budou předány oprávněné osobě.

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti. Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACE NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí a bude realizována pouze v prostoru dotčených parcel. Stavbou dotčené zpevněné i nezpevněné povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti. Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví.

Při realizaci stavebních prací je nutné dodržovat směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (zejména nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích) a ostatní související předpisy. Vlastní staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno, stavební jámy budou opatřeny zábradlím. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Je nutno dodržovat pravidla silničního provozu a udržovat čistotu na komunikacích.

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na staveništi. Budou-li na staveništi plnit úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni se vzájemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnavatel vyhotovuje záznamy a vede dokumentaci o všech pracovních úrazech, jejichž následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než tři kalendářní dny nebo k úmrtí.

Dodavatel stavby je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.

Výkopové práce v odlehlých pracovištích nesmí provádět pracovník osamoceně od hloubky 1,3m. Svislé stěny ručních výkopů musí být v nezastavěném území zajištěny pažením od hloubky větší než 1,5m.

Pracovníci jsou povinni používat ochranné pomůcky. Do technických zařízení smějí zasahovat pouze pracovníci firem pověřených servisem. Veškerá nebezpečná místa musí být opatřena bezpečnostními a výstražnými popisy.

Před zahájením stavby je nutné vytyčit veškeré stávající inženýrské sítě a provést o tom zápis do stavebního deníku. Stavba nevyžaduje speciální požární řešení. Bezpečný průjezd vozidel hasičského záchranného sboru je zajištěn.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITÉ VLASTNOSTI

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním.

Jsou respektovány podmínky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména §15. Stavba je navržena tak, aby provádění a užívání staveb nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách.

Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám, například úpravy technických zařízení.

Stavba nevyžaduje speciální požární řešení. Bezpečný průjezd vozidel hasičského záchranného sboru je zajištěn.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

a) zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Obecný popis:

Bezbariérová trasa je vedena od stávajícího chodníku na začátku úseku až po konec obce Podolí, kde se nachází napojení účelové komunikace. Bezbariérová trasa je celistvá a není přerušena. V místě levostranného připojení obytné zóny je ve staničení km 0,230 navržen přechod pro chodce. Tímto přechodem pro chodce je zabezpečen přístup do navazující oblasti a k přilehlým nemovitostem, dále také propojí obě protisměrné nástupní plochy autobusových zastávek. Přechod pro chodce má délku 6,5m a jeho šířka je 4,0m. Ve staničení km 0,130 chodník kříží stávající místní komunikaci a je zde navrženo místo pro přecházení. Toto místo pro přecházení má délku 6,5m. Vodící linie nebude ničím přerušena a je tvořena stávající zástavbou nebo zvýšeným chodníkovým obrubníkem s převýšením +6cm. Případné přerušování vodící linie nepřesáhne 8m. Ve staničení přibližně km 0,400 je

navržená umělá vodící linie délky 22m z důvodu stávajícího umístění dvojgaráže a garáže a dále stávající přilehlé dlážděné plochy. Tato vodící linie začíná u linie stávající zástavby a končí v místě zvýšeného chodníkového obrubníku +6cm.

Z důvodu stávající zástavby a stísněných poměrů v řešeném území je navržen chodník pouze po pravé straně komunikace. Přímo na tento chodník jsou napojeny objekty po pravé straně komunikace. Objekty na levé straně komunikace z důvodu šířkového uspořádání nelze bezbariérovou trasou obsloužit. Předpokládá se, že obyvatelé z levé strany komunikace se napojí na vytvořenou bezbariérovou pěší trasu individuálně v nejbližším možném místě.

ZOV:

Po dobu výstavby zajistí dodavatel stavby zachování pěší trasy v maximální možné míře. Stavba je řešena za úplné uzavírky pro motorová vozidla s výjimkou autobusu. Chodník podél komunikace zůstane zachován v co nejdelší možné délce výstavby. Po dobu budování chodníku bude chodcům vyhrazen vhodný koridor stavbou. Dle potřeby a možností bude zvolena náhradní bezbariérová trasa se sjezdy z chodníků viz. vyhl. č. 398/09 Sb., příl. 2, bod 4. Během stavby budou užívány bezbariérové lávky přes výkopy a u vstupů do rodinných domů.

Při stavebních úpravách v šířce celého chodníku je třeba provést ohrazení staveniště vhodnými prvky, které mají dolní zábranu ve výši 0,10-0,25m a horní pevnou zábranu ve výši 1,1m, a dále zajistit náhradní bezbariérovou trasu se sjezdy z chodníků popř. s bezbariérovými lávkami přes výkopy.

Podrobné zásady řeší příloha B.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

b) splnění požadavků dotčených orgánů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů jsou uvedeny v samostatné části projektové dokumentace **F. Dokladová část**.

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly splněny a do PD pro vydání stavebního povolení byly zapracovány.

Brno, říjen 2017

Ing. Martin Hedvik
ATELIÉR DPK, s.r.o.

Příloha 1

Pořadí	Katastrální území	Parc. č.	Vlastník	Výměra [m ²]:	Číslo LV:	Způsob ochrany nemovitosti	Druh pozemku podle KN	Trvalý zábor pozemku [m ²]:	Účel využití
1	Podolí u Brna [724254]	212	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	860	10001	-	ostatní plocha		nová komunikace
2	Podolí u Brna [724254]	213	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	1238	10001	-	ostatní plocha		nová komunikace
3	Podolí u Brna [724254]	214	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	915	10001	-	ostatní plocha		nové VO, nová parkovací stání, nová komunikace
4	Podolí u Brna [724254]	387	Kárný Jiří, č. p. 164, 66403 Podolí	205	1349	-	zastavěná plocha a nádvoří	1	úprava vjezdu
5	Podolí u Brna [724254]	485	Smrček Oldřich, Družstevní 1197/15, Řečkovice, 62100 Brno	226	41	-	zastavěná plocha a nádvoří	3	nové parkovací stání, chodník, stávající vjezd
6	Podolí u Brna [724254]	486	KETANELA s.r.o., V tišině 452/2a, Holásky, 62000 Brno	59	1397	-	zastavěná plocha a nádvoří	3	nový chodník
7	Podolí u Brna [724254]	491	Kroupová Josefa, č. p. 107, 66403 Podolí	255	303	-	zastavěná plocha a nádvoří	22	odstraňujeme VO, nové VO, nový kamerový systém, nový chodník, stávající vjezdy
8	Lišeň [612405]	4033	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10416	10001	-	silnice		odstraňujeme VO, nové VO, úprava vjezdu, nová komunikace - Bkom
9	Podolí u Brna [724254]	183/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	8942	10001	-	ostatní plocha		nové VO a rušené VO, nová komunikace
10	Podolí u Brna [724254]	184/3	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	634	10001	-	ostatní plocha		terénní úpravy
11	Podolí u Brna [724254]	328/1	Holík Lukáš, č. p. 90, 66403 Podolí	52	1383	-	ostatní plocha	1	nové parkovací stání
12	Podolí u Brna [724254]	372/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	858	10001	-	ostatní plocha		nové VO, nová kanalizace, nová opěrná zeď, úprava vjezdu, stávající vjezd, nové parkovací stání
13	Podolí u Brna [724254]	372/14	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	98	10001	-	ostatní plocha		nová opěrná zeď
14	Podolí u Brna [724254]	372/15	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	121	10001	-	ostatní plocha		odstraňujeme VO, nový svah
15	Podolí u Brna [724254]	372/17	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	77	10001	-	ostatní plocha		odstraňujeme VO, nové VO, nový chodník, úprava vjezdu
16	Podolí u Brna [724254]	383/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	37	10001	-	ostatní plocha		nová parkovací stání, nová komunikace
17	Podolí u Brna [724254]	383/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	899	1060	-	ostatní plocha		nová kanalizace, VO nový kamerový systém odstraňujeme VO, nový chodník, komunikace, komunikace - Bkom, chodník, úprava vjezdu
18	Podolí u Brna [724254]	383/3	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	7398	10001	-	silnice		Nové VO, rušené VO, nová kanalizace, nový kamerový systém, nový svah, nová komunikace, chodník, parkovací stání, zastávky, úprava vjezdu, nově navržená zeleň

19	Podolí u Brna [724254]	384/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	1178	10001	-	ostatní plocha		nové VO, nový kamerový systém, nové VIVO, nová kanalizace, nový chodník, parkovací stání, zeleň, úprava vjezdů, stávající vjezdy
20	Lišeň [612405]	4034/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	63618	10001	fce lesa	lesní pozemek	500	nová kanalizace, nový svah, nová komunikace - Bkom, nový žlab
21	Podolí u Brna [724254]	438/5	Antonický Lubomír, č. p. 153, 66403 Podolí	218	688	ZPF	zahrada	3	nový chodník
22	Podolí u Brna [724254]	459/4	SJM Jochman Lubomír a Jochmanová Lenka, Jochman Lubomír, Slovanské náměstí 1468/12, Královo Pole, 61200 Brno Jochmanová Lenka, č. p. 82, 66403 Podolí	176	287	ZPF	orná půda		nové VO
23	Podolí u Brna [724254]	459/8	Hašková Poláčková Jana, č. p. 383, 66403 Podolí	135	1277	ZPF	orná půda		nové VO
24	Podolí u Brna [724254]	460/3	Drlík Petr, č. p. 401, 66403 Podolí	153	879	ZPF	orná půda		nové VO
25	Podolí u Brna [724254]	461/2	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	78	10001	ZPF	orná půda		nové VO
26	Podolí u Brna [724254]	462/3	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	62	10001	ZPF	orná půda		nové VO
27	Podolí u Brna [724254]	476/1	Březa Jiří Ing., CSC., č. p. 178, 66403 Podolí, Šandová Pavlína, Spáčilova 3035/7, 76701 Kroměříž	36	511		ostatní plocha		nové VO
28	Podolí u Brna [724254]	476/2	SJM Boček Emil a Bočková Jaroslava, č. p. 204, 66403 Podolí	104	196		ostatní plocha		nové VO
29	Podolí u Brna [724254]	476/4	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	1505	10001		ostatní plocha		nové VO
30	Podolí u Brna [724254]	484/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	142	10001	-	ostatní plocha		nové VO a kamerový systém, nový chodník
31	Podolí u Brna [724254]	492/1	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	1691	10001	-	ostatní plocha		nové VO, nové kamerový systém, rušené VO, stávající sjezd, nový chodník, úprava vjezdu
32	Podolí u Brna [724254]	945/15	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	3793	10001		ostatní plocha		odstraňujeme VO, úprava vjezdu
33	Podolí u Brna [724254]	945/98	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	285	10001		ostatní plocha		odstraňujeme VO
34	Podolí u Brna [724254]	945/99	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	303	10001		ostatní plocha		odstraňujeme VO, nové VO
35	Podolí u Brna [724254]	946/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	508	1060	-	ostatní plocha		nové VO, nový kamerový systém, úprava vjezdu, nový chodník
36	Podolí u Brna [724254]	946/3	Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí	318	10001	-	ostatní plocha		terénní úpravy