

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení

vypracovaná ve smyslu § 94a zákona č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), dle vyhl. č. 63/2013, kterou se mění vyhláška č. 503/2006., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření a dle přílohy č. 4 k vyhl. č. 62/2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a v souladu s vyhl. č. 268/2009 o technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o zastavěné území na jižním okraji brněnské městské části Žebětín. Stávající živičná vozovka na ul. Pod Borovníkem má šířku v rozmezí cca 2,0 – 3,0m, která je lokálně doplňována plochami pro odstavování vozidel situovanými nad přilehlou vodotečí pomocí jejího přemostění. Řešené území se nachází ve výškové úrovni cca 302,0 – 323,0m n.m. B.p.v.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro tuto stavbu nebyly prováděny žádné průzkumy a rozbor, vyjma průzkumu dendrologického, který je zachycen v příloze C.5.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí – kanalizace, vodovod, plynovod, sdělovací kabely, kabely NN, VN a veřejného osvětlení. Jiná ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou dotčena.

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

Dotčené území se nenachází v poddolovaném území a nachází se v záplavovém území.

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

Hlučnost výstavby ve vztahu k nejbližší zástavbě rodinných domů 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 (kropeň, krytí plachtami apod.). Stavbou nedojde v dotčeném území k významnému zvětšení rozsahu zpevněných ploch, povrchová voda bude v souladu se stáv. stavem odváděna do přilehlých nezpevněných ploch.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba si vyžádá demolice stáv. kompletních vozovek vč. všech přemostění pro odstavování vozidel. Dále dojde ke kácení 17 stromů s obvodem kmene nad 80cm a 42 ks stromů s obvodem do 80cm. Dále bude odstraněno jedno torzo uschlého stromu. Rovněž dojde k odstranění 204m² souvislých porostů dřevin.

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

V rámci stavby nedojde k záborům pozemků určených k plnění funkce lesa. Pozemky pod ochranou ZPF jsou vypsány v části A. V průběhu povolování stavby je třeba požádat o vynětí těchto parcel nebo jejich částí z této ochrany.

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

Stavba je sama o sobě součástí dopravní infrastruktury. Ul. Pod Borovníkem je dopravně napojena na ul. Dlážďenou, napojení na technickou infrastrukturu je popsáno u jednotlivých SO.

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

Žádné podmiňující, vyvolané ani související investice nejsou známy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je a zůstane součástí dopravní a technické infrastruktury. Základní rozsah stavby je uveden v příloze A.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus — územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena v souladu s příslušnými předpisy i územním plánem dotčeného území.

b) architektonické řešení — kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Příčný sklon komunikací pro motoristickou i nemotoristickou dopravu je navržen do 2,5%, resp. 2,0%, podélný pak do 8,3%.

Signální a varovné pásy budou provedeny z výrobků a materiálů stanovených ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Požadovaný charakter a vlastnosti upravují Technické návody pro posuzování shody stavebních výrobků dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření $0,5 + \tan \alpha$, kde α je úhel sklonu ve směru chůze. Případné signální pásy šířky 0,8m i varovné pásy šířky 0,4m budou provedeny v červené barvě. Obrubníky tvořící nové přirozené vodící linie jsou navrženy s výškou hrany 0,06m.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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

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.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO 101-105 Komunikace a zpevněné plochy

Předložená PD se zabývá návrhem rekonstrukce místní obslužné komunikace na ul. Pod Borovníkem v brněnské městské části Žebětín. V současném stavu má tato komunikace nenormové a dopravně nevyhovující parametry, v podstatné části své délky její šířka nedosahuje ani 3m. Veřejné prostranství ulice je z jedné strany vymezeno zástavbou rodinných domů, z druhé strany lemují vozovku bezejmenná vodoteč. Vzhledem ke stísněným podmínkám došlo na několika místech k zatrubnění, resp. přemostění vodoteče, a to na náklady místních obyvatel, kteří takto získané zpevněné plochy využívají k parkování vozidel.

Komunikace v současné době funguje jako slepá, neboť přímo na ni navazující obytná zóna je uzavřena bránou. Předložená PD se zabývá úsekem o délce cca 380m mezi dopravním napojením na ul. Dlážďenou a začátkem „soukromé“ obytné zóny. S přihlédnutím k výše uvedenému a požadavkům vlastníků okolních nemovitostí je navrhováno řešení s rozšířením této místní obslužné komunikace, připojením podélného parkovacího pásu pro osobní vozidla a výstavbou nového chodníku, což zajistí bezpečnější pohyb pěších v odděleném dopravním prostoru.

Součástí stavby bude dále úprava dopravního napojení na ul. Dlážďenou včetně propustku a přilehlých silničních svodidel. Vzhledem k budování splaškové kanalizace a vodovodu pod vozovkou ul. Dlážďené v úseku délky cca 240m, bude tato vozovka rekonstruována a opravena v celé stávající šířce povrchu.

V části řešené trasy je navržena komunikace o základní šířce 5m, a to v úseku od počátku trasy do vzdálenosti

cca 0,3km, kde na délce 10m dochází k plynulému zúžení jízdního pásu na hodnotu 3,5m, který takto pokračuje až do konce staničení. Rozšířením jízdního pásu v převážné délce komunikace bude umožněno zajistit plynulý obousměrný provoz. Návrh respektuje také aktuální nároky na parkování ve veřejném prostoru, a to zřízením parkovacího pásu o šířce 2m po levé straně komunikace v délce cca 256m, který umožní stání s podélným řazením až 44 osobním vozidlům (při uvažování normové délky jednoho parkovacího stání 5,75m). Pohyb pěších bude zajištěn novým chodníkem šířky 1,75m, který bude napojen na stávající lávku přes vodoteč směrem k ul. Bartolomějské. Chodník lemují rozšířenou komunikaci až po úvratové obratiště, kde zajišťuje přístup chodců na smíšenou stezku pro chodce a cyklisty. Tato stezka o délce 215m a šířce 2,0m bude propojovat ul. Pod Borovníkem se stáv. sportovním areálem. Úvratové obratiště, navrhované v závěru řešené trasy místní komunikace, umožňuje otočení vozidel pro svoz komunálního odpadu a HZS což bylo prověřeno odpovídajícími vlečnými křivkami.

Komunikace je uvažována se živičným povrchem, a to včetně obratiště. Přilehlá parkovací stání a chodník budou mít povrch z betonové dlažby. Povrchové odvodnění bude zajištěno jednostranným příčným sklonem komunikace na stranu k vodoteči, kam bude voda odtékat přes zapuštěnou obrubu lemující vozovku (úseky bez chodníku), příp. přes navrhované uliční vpusti odvodněné taktéž do vodoteče (úseky ostatní). Na protilehlé straně budou provedeny obruby s výškou hrany min. 0,08m, přičemž musí být zachována možnost dopravního napojení všech přilehlých nemovitostí. To je řešeno pomocí nájezdových obrub s výškou hrany 0,02m.

SO 201 Opěrné zdi

Rozšíření komunikace na stranu vodoteče si na několika místech vyžádá také výstavbu opěrných zdí. Jejich poloha, stejně jako ostatní prvky celého dopravního řešení jsou patrné z grafických příloh.

Geologie:

Ze zkušebního vrtu provedeného v roce 2009 v blízkosti zájmového území vyplývá:

v hloubce 0 – 1 m se nachází hlína s písčitými a jílovitými příměsemi a štěrkem

v hloubce 1 – 5 m jsou sprašové hlíny se štěrkem

Opěrná stěna:

Navrhovaná opěrná stěna bude železobetonová, monolitická, z betonu C25/30 XC4 XF1. Konstrukce bude mít tvar písmene "L". Tloušťka stěny je navržena na 200 a 300mm, pata stěny má výšku 200, 250, 300 mm, viz statický výpočet. V opěrné stěně bude třeba provést v dilatační spáry a spojení pomocí smykových trnů.

Zásyp konstrukce je uvažován zeminou s úhlem vnitřního tření 23° a je nutné provést řádně hutněný násyp před opěrnou stěnou.

Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky:

beton: C 25/30 XC4 XF1

výztuž B 500B

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Stavba nevyžaduje návrh těchto zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

Charakter stavby nevyžaduje zajištění požární ochrany staveb. Stavbou nebudou dotčeny přístupy ke stavbám ani nástupní plochy pro požární techniku. Realizací předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu. Během stavby i po jejím dokončení bude zajištěn trvalý průjezd vozidel HZS a

přístup k okolním objektům v rámci případného požárního zásahu. Otočení vozidel HZS bude umožněno na výše zmíněném obratišti. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Na stavbu nejsou vzhledem k jejímu charakteru žádné hygienické požadavky a vzhledem k tomu, že se nejedná o pracovní prostředí, není posuzováno ani pracovní či komunální prostředí.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a další související předpisy. S ohledem na blízkou obytnou zástavbu budou v průběhu stavby provedena veškerá možná a technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.). Komunikace znečištěné stavbou budou pravidelně očišťovány.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Negativní účinky vnějšího prostředí se neočekávají.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

SO 301 Splašková kanalizace

Nová splašková kanalizace je navržena v ulici Pod Borovníkem a částečně v ulici Dlážďená. Splašková kanalizace bude sloužit ke gravitačnímu odvádění splaškových vod z okolních nemovitostí. Součástí splaškové kanalizace budou stoky S1, S2 a vysazené odbočky pro přípojky splaškové kanalizace. Vysazené odbočky jsou navrženy z kameninového potrubí DN150 a budou ukončeny za komunikací před hranicí soukromého pozemku. Odbočky budou provedeny v min. sklonu 2% a do odboček budou pomocí revizních šachet (součást jiné stavby) napojeny domovní rozvody splaškové kanalizace. Do kanalizace budou vypouštěny jen odpadní vody komunálního charakteru, jejichž složení nepřekračuje hodnoty dané kanalizačním řádem provozovatele stokové sítě.

Stoka S1 je navržena z kameninových trub DN300 délky 470,50 m, resp. z litinových kanalizačních trub DN300 délky 219,50 m. Celková délka stoky S1 bude 690,00 m.

Stoka bude vedena v ul. Dlážďená a v ul. Pod Borovníkem v komunikaci. V úseku mezi ul. Pod Borovníkem a napojením do stávající splaškové kanalizace bude kanalizace převážně vedena v nové navržené cyklostezce. Stoka S1 bude zaústěna do stávající splaškové kanalizace severně od ul. Pod Borovníkem v místě mezi fotbalovým hřištěm a vodotečí.

Stoka S2 je navržena z kameninových trub DN300 délky 193,00 m a bude vedena v ul. Dlážďená. Stoka S2 bude napojena do stoky S1.

Min. krytí navržené kanalizace bude 1,8 m. Na kanalizaci budou osazeny vstupní kanalizační šachty DN1000 s max. vzájemnou vzdáleností 50 m. Vstupní šachty na kanalizaci budou provedeny přednostně jako prefabrikované s prefabrikovaným dnem Ø1000 mm. Žlábek ve dně šachty bude vyložen kameninovým půlžlábkem a dozděn do výšky podesty dvěma vrstvami kanalizačních cihel. Napojení potrubí do šachty musí být vodotěsné. Vstupní komín šachty bude vytvořený z prefabrikátů Ø1000 mm tl. 120 mm. Poklop bude kruhový litinový Ø600 mm bez odvětrání pro třídu zatížení D400. V nezpevněných plochách bude osazen poklop pro třídu zatížení B125.

V nezpevněném terénu v intravilánu budou poklopy osazeny 0,10 m nad terén, kolem poklopu budou osazeny dvě řady dlažebních kostek do betonu.

V místě záplavové oblasti vodoteče budou poklopy kanalizace v nezpevněném terénu vytaženy nad hladinu Q100 a v zpevněném terénu budou osazeny vodotěsné poklopy.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY:

Dle předpokládaného počtu napojených obyvatelů na splaškovou kanalizaci – cca 35 ks RD x 4 os/RD

NÁVRHOVÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

(na základě potřeby vody dle vyhl. 428/2001 ve znění 48/2014)

	specifická potřeba vody		počet osob	potřeba vody		
	m3/os.rok	l/os.den		l/den	m3/h	l/s
Rodinné domy	36	98,6	140	13808,22	0,575	0,160
Průměrná denní potřeba vody Q_p			140	13808,22	0,575	0,160
Max. průtok splaškových vod Q_{hmax}		kh_{max} = 5,90				0,943
Min. průtok splaškových vod Q _{hmin}		kh _{min} = 0,00				0,000
Návrhový průtok		Q _n = 2 * Q _{hmax} =				1,886
Doba obydlení (dny v roce)		dny = 365				
Předpokládaný roční úhm splaškových vod		Q _r = Q _p * dny =		5040		m3/rok

SO 302 Zatrubnění vodoteče

V důsledku rekonstrukce a rozšíření stávající komunikace s přidáním parkovacích míst a chodníku a úzkého uličního prostoru bude nutné koryto stávající vodoteče zatrubnit, upravit a opevnit v upravovaných částech vodoteče. Zatrubnění je navrženo v úseku km 0,050 – km 0,300 v celkové délce 250,00 m pod komunikaci resp. chodníkem a parkovacími stání. Zatrubnění bude provedeno pomocí prefabrikovaných betonových dílců obdélníkového profilu s vnitřními rozměry 2000x1000 mm.

Koryto vodoteče v staničení od km 0,000 – 0,050 resp. km 0,300 – 0,323 bude nutné zhloubit a opevnit, aby bylo zabezpečeno dostatečné krytí zatrubnění a koryto bylo zabezpečeno proti vymílacím silám vody během vydatných dešťů a povodní. Opevnění bude provedeno z kamenné spárované dlažby tl. 200 mm uložené do betonu C20/25 XF3 tl. 100 mm. Břehy vodoteče budou v místech úpravy opatřeny jutovou geotextilií a hydroosevem. Vtok do čela zatrubnění bude usměrněný pomocí betonových křídel. V úseku km 0,019 – 0,050 bude mezi vodotečí a chodníkem vybudována betonová opěrná zídka. Vtokové, výtokové čela zatrubnění a opěrné zídky budou z hlediska bezpečnosti proti pádu a dle vyhlášky č. 268/2009 vybaveny ocelovým zábradlím v. 1,1 m.

Celková délka úpravy a opevnění koryta vodoteče vč. zatrubnění bude 323,00 m.

Stávající přípojky dešťové kanalizace jsou vyústěny do vodoteče. V místech úpravy koryta vodoteče budou tyto přípojky zrekonstruované v potřebné délce a bude provedeno nové vyústění přípojek do opevněného koryta vodoteče resp. do prefabrikátů zatrubnění. Majitelé dešťových přípojek budou muset na přípojkách osadit zpětné klapky pro zabránění zpětného vzduší vod z vodoteče.

V rámci návrhu úpravy koryta vodoteče bylo provedeno hydrotechnické posouzení stávajícího a původního navrženého stavu vodoteče. Koryto bylo posouzeno na max. průtok vody Q₁₀₀ s návrhem zatrubnění 1400x800 mm v 4 místech. Rozdíl mezi původním návrhem a finálním návrhem vznikl z požadavek investora po vícenásobném projednání s obyvateli řešené ulice. Posouzení bylo vypracováno s.p. Povodí Moravy - útvarem hydroinformatiky. Ze závěru posouzení je zřejmé, že úpravou koryta se vylepší průtoková kapacita vodoteče a sníží se pravděpodobnost zaplavení okolních nemovitostí srážkovou vodou během povodňové situace.

Finální řešení zatrubnění z prefabrikátů 2000x1000 mm je oproti původnímu navrženému řešení 1400x800 mm je z hydraulického hlediska kapacitně příznivější.

Hydraulické údaje povrchových vod:

Vodní tok:

Pravostranný přítok Žebětínského potoka (z lokality „ Za kněžským hájkem“, k.ú. Žebětín

Číslo hydrologického pořadí:

4-15-01-1500

Profil:

Křížení s ulicí Dlážďená v Žebětíně

Plocha povodí A:

0,59 km²

Souřadnice S-JTSK: X, Y (východ/sever)

X= -606538 m, Y= -1159061 m

N-leté průtoky Q _N (m3/s)							
1	2	5	10	20	50	100	Třída
0,14	0,28	0,63	1,1	1,8	3,1	4,6	IV

Průběh hladin v zatrubnění dle N-letých průtoků:
Sklon: i= 0,04

Proudění otevřeným korytem - Chézyho rovnice

obdélník:

šířka ve dně	b =	2,000 m
podélný sklon koryta	l =	0,040
stupeň drsnosti	n =	0,014

h m	S m ²	O m	R m	C	v m/s	Q m ³ /s	yk m	typ proudění
0,041	0,082	2,082	0,039	41,664	1,654	0,14	0,078	bystřinné
0,064	0,128	2,128	0,060	44,711	2,193	0,28	0,126	bystřinné
0,106	0,212	2,212	0,096	48,320	2,992	0,63	0,217	bystřinné
0,150	0,300	2,300	0,130	50,867	3,674	1,10	0,314	bystřinné
0,206	0,412	2,412	0,171	53,206	4,398	1,80	0,437	bystřinné
0,293	0,586	2,586	0,227	55,772	5,310	3,10	0,627	bystřinné
0,380	0,760	2,760	0,275	57,613	6,047	4,60	0,813	bystřinné
1,000	2,000	4,000	0,500	63,636	8,999	18,00	2,021	bystřinné

Sklon: i= 0,022

Proudění otevřeným korytem - Chézyho rovnice

obdélník:

šířka ve dně	b =	2,000 m
podélný sklon koryta	l =	0,022
stupeň drsnosti	n =	0,014

h m	S m ²	O m	R m	C	v m/s	Q m ³ /s	yk m	typ proudění
0,050	0,100	2,100	0,048	43,003	1,392	0,14	0,079	bystřinné
0,077	0,154	2,154	0,071	46,017	1,825	0,28	0,126	bystřinné
0,127	0,254	2,254	0,113	49,642	2,472	0,63	0,216	bystřinné
0,182	0,364	2,364	0,154	52,293	3,044	1,10	0,315	bystřinné
0,250	0,500	2,500	0,200	54,623	3,623	1,80	0,437	bystřinné
0,357	0,714	2,714	0,263	57,177	4,350	3,10	0,626	bystřinné
0,466	0,932	2,932	0,318	59,008	4,935	4,60	0,814	bystřinné
1,000	2,000	4,000	0,500	63,636	6,674	13,35	1,656	bystřinné

SO 303 Přeložka vodovodu

V ulici Pod Borovníkem bude v důsledku realizace nové splaškové kanalizace provedena přeložka vodovodu v délce 44,00 m. Přeložka bude provedena z hrdlového litinového potrubí DN100 PN10. V úseku přeložky budou stávající vodovodní přípojky propojeny na nový vodovod.

V důsledku uložení potrubí nové splaškové kanalizace do komunikace a stísněných podmínek v ul. Pod Borovníkem bude provedena provizorní přeložka vodovodu z potrubí PE100 d63x3,8 mm SDR 17 (DN50, PN10) v délce 130,00 m. V průběhu realizace kanalizace by mohlo dojít k poškození vodovodního potrubí, a proto bude nutné provést provizorní přeložku. Přeložka bude vedena v nezpevněném terénu mezi komunikací a soukromými pozemky podél komunikace. V místech vjezdu na soukromý pozemek bude nad potrubím provedeno přemostění

pro os. vozidla. V úseku provizorní přeložky budou přípojky propojeny na potrubí DN50 do doby realizace kanalizace v daném úseku. Po provedení nové kanalizace budou přípojky propojeny zpět na stávající potrubí vodovodu.

SO 304 Prodloužení vodovodu

V části ulice Dlážďená je navrženo prodloužení stávajícího vodovodu LT DN100 v celkové délce 216,00 m. Součástí prodloužení vodovodu budou větve V1 a V2.

Větev V1 je navržena z litinového hrdlového potrubí DN100 PN 10 délky 131,00 m.

Větev V2 je navržena z litinového hrdlového potrubí DN100 PN 10 délky 85,00 m.

Nový vodovod bude veden podél nové navržené splaškové kanalizace v komunikaci. Na vodovodu budou v nejnižších a nejvyšších místech instalovány podzemní hydranty DN80 ve funkci vzdušníku nebo kalníku.

Vodovod bude veden v min. sklonu 0,3% s min. krytím 1,5 m.

SO 501 Prodloužení plynovodu

V části ulice Dlážďená je navrženo prodloužení stávajícího STL plynovodu v celkové délce 133,00 m. Plynovod bude napojen na stávající plynovod v ulici Pod Borovníkem.

Prodloužení plynovodu je navrženo z potrubí PE100 d63x5,8 mm SDR11 délky 133,00 m.

SO 401 Sdělovací vedení Žabnet line, s.r.o.

Projektováno společností Žabnet line, s.r.o. V celé délce trasy komunikace i navazující stezky dojde k položení chráničků 2x HDPE 45 a 1x KOPOFLEX 63. Délka každé z chráničků bude 595m. V místě přechodu přes vozovku dojde k uložení dvojice chráničků ø100.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

SO 301 Splašková kanalizace

Stoka S1 je navržena z kameninových trub DN300 délky 470,50 m, resp. z litinových kanalizačních trub DN300 délky 219,50 m. Celková délka stoky S1 bude 690,00 m.

Stoka S2 je navržena z kameninových trub DN300 délky 193,00 m.

SO 302 Zatrubnění vodoteče

Na vodoteči v ulici Pod Borovníkem je navrženo zatrubnění v délce 250,00 m.

Na vodoteči v ulici Pod Borovníkem je navržena úprava a zpevnění koryta v délce 73,00 m (323 m vč. zatrubnění).

SO 303 Přeložka vodovodu

V ulici Pod Borovníkem bude v důsledku realizace nové splaškové kanalizace provedena přeložka vodovodu v délce 44,00 m a provizorní přeložka vodovodu v délce 130,00 m.

SO 304 Prodloužení vodovodu

V části ulice Dlážďená je navrženo prodloužení stávajícího vodovodu LT DN100 v celkové délce 216,00 m. Prodloužení je navrženo z litinového hrdlového potrubí DN100 PN 10.

SO 402 Přeložka NN

SO 403 Rozvody VO

SO 501 Prodloužení plynovodu

V ulici Pod Borovníkem resp. v ul. Dlážďená je navrženo prodloužení plynovodu z potrubí PE100 d63x5,8 mm SDR11 o cca 133 m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Viz odstavec B.2.6.

Zemní plán vozovek musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$. V případě výhradně pochozích ploch postačí $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$. V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhutnění $D = \text{min. } 100\%$ PS. Veškeré obrubníky musí být uloženy do betonového lože C16/20 s boční opěrou.

Nové vodorovné ani svislé dopravní značení není navrhováno.

Konstrukce komunikace obytné zóny (NÚP: D1, TDZ: IV):

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	P	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Obalované kamenivo	ACP 16+	70mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	P	1,0kg/m ²	(ČSN 736129)
Kamenivo zpevněné cementem	SC 0/32, C _{8/10}	140mm	(ČSN 736124-1)
Štěrkořť	ŠD _A 0/32	200mm	(ČSN 736126)
Celkem		min. 450mm	

Konstrukce odstavňových stání a sjezdů k RD (NÚP: D1, TDZ: VI):

Betonová dlažba šedá	DL I	80mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126)
Kamenivo zpevněné cementem	SC 0/32, C _{5/6}	150mm	(ČSN 736124-1)
Štěrkořť	ŠD _A 0/32	150mm	(ČSN 736126)
Celkem		min. 420mm	

Konstrukce smíšené stezky a dalších nemotoristických ploch (NÚP: D2, TDZ: CH):

Betonová zámková dlažba (šedá)	DL I	60mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkořť	ŠD _B 0/32	150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 250mm	

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stavba je sama o sobě součástí dopravní infrastruktury. Ul. Pod Borovníkem je dopravně napojena na ul. Dlážděnou. Nově bude napojení obou vozovek provedeno pomocí nájezdových obrubníků 15/15N s výškou hrany 0,02m.

c) doprava v klidu

Součástí stavby je návrh navržen podélného parkovacího pásu o šířce 2,0m a délce cca 256m, který při uvažované normové délce podélného parkovacího stání 5,75m současně pojme až 44 osobních vozidel.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci stavby dojde ke kácení 17 stromů s obvodem kmene nad 80cm a 42 ks stromů s obvodem do 80cm. Dále bude odstraněno jedno torzo uschlého stromu. Rovněž dojde k odstranění 204m² souvislých porostů dřevin. Tyto budou nahrazeny vhodnou výsadbou, která bude upřesněna v dalším stupni PD.

Stavbou dotčené nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu, ohumšovány v tl. min. 15cm a zatravněny. Vzrostlou zeleň je třeba chránit před poškozením vlivem stavby. Jako možnou příčinu jeho eventuálního poškození je možné v tomto případě zmínit zejména zhutnění půdy přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením stavenišť nebo skladováním materiálů a odpadu, přemísťováním zeminy, stavebními jámami a rýhami, chemickým znečištěním, mechanickým poškozením nebo zničením kořenového systému, příp. uvolněním stromu.

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy a vegetační plochy v prostoru stavby chránit asi 2m vysokým, stabilním plotem, postaveným pokud možno s bočním odstupem alespoň 1,5m. V kořenovém systému se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny o průměru $\geq 2 \text{ cm}$, obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel,

zařízením stavenišť a skladováním materiálu. Nelze-li se v kořenovém systému vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší a opatřená geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu. Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Podrobný popis možných příčin poškození a s nimi souvisejících ochranných opatření je uveden v ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí — ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Při výstavbě budou respektovány následující oblasti ochrany životního prostředí dle znění uvedených a navazujících předpisů:

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. 381/2001 Sb., katalog odpadů

Ochrana vod

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

Ochrana ovzduší

- zákon č. 86/2002 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

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V místě stavby se nenachází žádné památné stromy ani rostliny či živočichové chráněné zvláštními předpisy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Dotčené území nespadá do území chráněných v rámci Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Zjišťovací řízení nebylo provedeno a o stanovisko EIA nebylo z důvodu rozsahu stavby požádáno.

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

Z hlediska bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích je třeba zachovat dostatečné rozhledové poměry. Odstup všech částí pevných zařízení (sloupy, dopravní značení apod.) od vozovky musí být min. 0,50m.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Za zajištění potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot bude odpovídat dodavatel stavby.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Veškeré požadavky na ochranu okolí staveniště a související asanace, demolice a kácení dřevin vyplývají z příslušných předpisů.

Veřejné komunikace nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průchozí s výjimkou úpravy samotné komunikace. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Veškeré stávající podzemní trasy inženýrských sítí v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (např. přilehlé chodníky), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Tyto budou pro staveniště použity jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště budou uvedeny do původního stavu.

Při zásobování materiálem po místní komunikaci je nutno dodržovat silniční bezpečnostní předpisy a vlastní komunikaci udržovat čistou a sjízdnou. Uspořádání staveniště bude vycházet z požadavků na postup a provádění výstavby a bude organizováno zhotovitelem stavby. Povrch staveniště bude odvodňován přes stávající uliční vpusti do stávajících kanalizací, příp. do přilehlých nepevněných ploch, kde bude povrchová voda vsakovat. Stavba bude dostatečně zajištěna proti úniku dešťových vod mimo prostor staveniště. Obvod staveniště bude respektovat aktuální hranice parcel a bude zahrnovat pouze území označené v územním řízení jako dotčené. Staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno, všechna nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. Stavební jámy budou opatřeny zábradlím. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Napojení staveniště na elektrickou energii, příp. další zdroje bude řešeno s příslušnými správci těchto sítí.

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 č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Odpady vzniklé v průběhu stavby budou likvidovány oprávněnou firmou a pravidelně odváženy na místně příslušnou registrovanou skládku. Stavba bude produkovat pouze běžné odpady, žádné toxické odpady se nepředpokládají.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Pro staveniště budou využity pouze pozemky vypsáné v této PD jako dotčené.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Největší objem zemních prací se bude týkat provádění úpravy koryta přilehlé vodoteče a jeho zabezpečení. Předpokládá se zpětné použití vytěženého materiálu, příp. jeho rozprostření v rámci plochy staveniště. Přísun zeminy na staveniště se nepředpokládá. Prodrobněji bude tato kapitola zpracována v dalším stupni PD.