

B Souhrnná technická zpráva

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,

Dnešní ulice Wagnerova z hlediska kvality a funkčnosti povrchu končí před pozemkem VAS a.s. a dále pokračuje pouze nezpevněná komunikace, která obsluhuje 2 bytové domy. Stejně tak zde končí většina inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, VO). Území je podmínkami jednoduché, jako komunikace již slouží (nezpevněná), jedná se o nové provedení komunikace s normovými parametry. **Prodloužení inženýrských sítí (vodovod a kanalizace) není součástí této dokumentace, bylo na něj již vydáno stavební povolení a nachází se ve stupni realizace.**

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Využití pozemků pro obsluhu objektů zůstává stávající. V platném ÚP je plocha navržená pro místní obslužnou komunikaci, z čehož vyplývá že navrhovaná stavba je v souladu s platným ÚP.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště dobře použitelné pro projektovanou výstavbu. Základové půdy jsou tvořeny únosnými a málo stlačitelnými zeminami.

Základovou půdu budou tvořit vesměs prachové hlíny třídy F5 pevné konzistence, jejichž výpočtová tabulková únosnost je cca 250 kPa. V daných podmínkách je nutné upozornit na možné prosedavé účinky sprašových hlín, které mohou nerovnoměrně prosedat v důsledku nadměrného lokálního umělého provlhčení. Dešťová voda bude odvedena do již realizovaného prodloužení veřejné kanalizace.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

Plánovaná stavba bude mít stejný rozsah i způsob využití jako stávající nezpevněná komunikace, nedojde ke změně. Vychází se z podmínek pro prodloužení ulice wagnerova I. Etapa, které byly příznivé a stavba jimi nebyla negativně ovlivněna.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů nejsou dotčeny.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Provedením II. Etapy ulice Wagnerova dojde ke zlepšení hlukových a dopravních podmínek vlivem výměny stávajícího povrchu za povrch z asfaltového betonu. Zlepšení situace nastane i vybudováním chodníkových ploch. Dešťová voda z komunikace bude odvedena do již realizovaného prodloužení veřejné kanalizace.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci přípravy území nebude provedeno kácení zeleně, sejmutí drnu případně ornice a odstranění drnu především v místech rozšíření oproti stávající komunikaci. Stavba si vyžádá bourací práce stávajících komunikací, chodníků a vjezdů.

i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Vzhledem k umístění stavby v intravilánu bude v rámci stavby proveden zásah do zemědělské půdy. Musí dojít k vynětí půdy ze ZPF. Do pozemků vykonávajících funkci lesa není zasaženo.

j) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Prodloužení ulice Wagnerova – II. Etapa navazuje na předchozí výstavbu ulice Wagnerova. Ve stávající ulici Wágnerova je uložen kanalizační řád a vodovod vedený pod vozovkou. Kolem stávající komunikace Wágnerova jsou situovány sloupky veřejného osvětlení.

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

Celou stavbu není možné uskutečnit ihned, neboť vyžaduje koordinaci s dalšími stavbami. Jedná se především o stavbu „VÝROBNÍ AREÁL FIRMY EVVA - GUARD“ projektovaná generálním projektantem Tomáš Dvořák architekti s.r.o.. Jednou z podmínek výstavby je provedení přeložky kabelů CETIN a ITSELF v rámci výše uvedené akce. **Pro výrobní halu a přeložení kabelů CETIN a ITSELF je již vydáno stavební povolení.**

Nejprve se provede příprava území, následně budou vytvořeny přeložky a nové inženýrské sítě budované v rámci jednotlivých etap vodovod a kanalizace a následně VO. Po zajištění výstavby inž. sítí je možno pokračovat s výstavbou zpevněných ploch komunikací a chodníků či vjezdů. Jako poslední budou provedeny sadové a vegetační úpravy případně rekultivace dotčených ploch. Po dokončení stavby musí být provedeno zaměření skutečného provedení stavby.

V rámci stavby je nutno koordinovat přeložky inženýrských sítí plánovaných v rámci akce „Výrobní areál firmy EVVA – Guard“, tak aby nedocházelo k znehodnocování jednotlivých investic.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí,

Stavba se realizuje na pozemku 2401/2, 2400/29, 2400/1, 2053/7, 2053/2, 2053/19, 2053/18

poř.č.	č. parcely	zábor	vlastník	LV	využití	druh poz.	Výměra	BPEJ	různé
1	2400/29	5,36	Město Tišnov nám. Míru 111, Tišnov, 666 19	1	ost.kom.	ost.pl	5		
2	2401/2	239,79	Město Tišnov nám. Míru 111, Tišnov, 666 19	1	ost.kom.	ost.pl	1467		
3	2400/1	23,53	ČEPS, a.s.Elektrárenská 774/2, Praha, Michle, 101 52	2693	dráha	ost. Pl	42468		Věcné břemeno zřizování a provozování vedení
4	2053/7	114,55	SJM Doležal Pavel a Doležalová Eva, Wagnerova 831, 66601 Tišnov 1/10 SJM Dzurjaník Peter a Dzurjaníková Jitka, Wagnerova 830, 66601 Tišnov 1/20 SJM Juránek Miloš a Juránková Miroslava Ing., Wagnerova 831, 66601 Tišnov 1/10 Kellnerová Dita Mgr., Wagnerova 831, 66601 Tišnov 1/10 SJM Odehnal Zdeněk a Odehnalová Jana, Wagnerova 831, 66601 Tišnov 1/10 SJM Pánek Jaroslav a Pánková Marie, Wagnerova 830, 66601 Tišnov 1/10 Sysel Zapletalová Ivana, Smetanova 1560, 66601 Tišnov 1/10 SJM Šmíd Jan a Šmídová Ludmila, Wagnerova 831, 66601 Tišnov 1/10 Švanda Jan, Wagnerova 830, 66601 Tišnov 1/20 Výrostová Marcela, Wagnerova 830, 66601 Tišnov 1/10 SJM Vývoda Milan Ing. a Vývodová Ivana, Wagnerova 830, 66601 Tišnov 1/10	2609		orná	3000	31000	Zástavní právo smluvní
5	2053/2	74,79	Město Tišnov nám. Míru 111, Tišnov, 666 19	1	Jiná pl.	ost.pl	89	31000	
6	2053/19	234	EVVA spol. s r.o. PrahaV bokách II 1048/11, Praha, Hlubočepy, 152 00	5216		orná	5388	31000	
7	2053/21	28,09	Město Tišnov nám. Míru 111, Tišnov, 666 19	1	ost.ko m	ost.pl	196		

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,

Není vyžadováno.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Prodloužení ulice Wagnerova – II. Etapa navazuje na předchozí výstavbu ulice jak jejím šířkovým, tak funkčním zatřízením. Před prodloužením ulice je potřeba mít prodloužen kanalizační řád a vodovod vedený pod vozovkou. Pro zajištění veřejného osvětlení je navrženo prodloužení vedení VO a osazení svítidel.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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,

Stavba „Prodloužení ulice Wagnerova – II. Etapa“ navazuje na stavbu VAS, a.s., středisko Tišnov – prodloužení komunikace Wagnerova ulice – I. etapa, která byla realizována v roce 2009. Stavba je vedena podél železniční vlečky k rozvodně Čebín. Staníčení vlečky je cca 1,0 – 1,1km, vlečka zajišťuje především výměnu transformátorů v rozvodně Čebín. Stavba zasahuje do katastrálního území Tišnov. Stavba se nachází v kraji Jihomoravském. Stavba se nachází v zastavěném území. Stavba navrhuje sjednocení šířkového a materiálového uspořádání ulice.

Dnešní ulice Wagnerova z hlediska kvality a funkčnosti povrchu končí před pozemkem VAS a.s. a dále pokračuje pouze nezpevněná komunikace, která obsluhuje 2 bytové domy. Stejně tak zde končí VO. Území je podmínkami jednoduché, jako komunikace již slouží (nezpevněná), jedná se o změnu provedení komunikace s normovými parametry.

b) účel užívání stavby,

Stavba je určena pro zvýšení kvality obsluhy objektů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

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,

Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí o umístění stavby OÚPSŘ / 12980 / 2011 / Cí.

Obecné požadavky na výstavbu se dle zákona č. 183/2006 o územním plánování a stavebním řádu týkají vyhlášky č. 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území, technických požadavcích na stavby tj. především vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby a vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. jsou stanoveny jednotlivé druhy ploch s rozdílným způsobem využití a požadavky na jejich umístění. Stavební objekt SO 101 je umístěn ve stávajícím uličním profilu tedy v místě původní plochy silniční dopravy. Tímto SO je pouze upraveno vedení ulice, tak aby vyhovovalo stávajícím ustanovením platných ČSN, především ČSN 736110 Projektování místních komunikací. Rozvodné vedení energetických komunikací SO 401 je dle doporučení vedeno pod zemí.

Vyhláška č. 268/2009 se týká pouze objektů povolovaných obecními stavebními úřady tedy SO 401. Z hlediska této vyhlášky nejsou na stavby elektronických komunikací vzneseny žádné požadavky mimo vnitřní rozvody, o které se v tomto případě nejedná.

Vyhláška č. 398/2009 stanoví technické požadavky na uspořádání staveb, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku atd. Dokumentace splňuje požadavky této vyhlášky – přechody pro chodce budou mít snížené náslapné hrany na max. hodnotu +20mm, použité materiály budou mít příslušné vlastnosti případně atesty, budou zřízení vodící linie a zastávky hromadné přepravy osob budou vybaveny příslušnými hmatový a vizuálními prvky.

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

Požadavky uvedené v jednotlivých vyjádřeních budou zpracovány.

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.,

Prodloužení ulice Wagnerova – II. Etapa navazuje na předchozí výstavbu ulice jak jejím šířkovým, tak funkčním zatříděním. Pro zajištění veřejného osvětlení je navrženo prodloužení vedení VO a osazení svítidel.

Ulice Wagnerova je navržena jako místní obslužná komunikace, ze které je zajišťována přímá obsluha okolního území. Délka úpravy je navržena 80m. Jedná se o obousměrnou dvoukruhovou komunikaci, směrově nerozdělenou. Návrhová rychlost je 30km/h. Po jedné straně komunikace je vedena chodníková plocha a z ulice jsou přímo obsluhovány okolní nemovitosti. SO 101 je navržen v návrhové kategorii MO2 7,25/5,50/30. Šířka jízdních pruhů 2,50m, vodící proužek 0,25m. Konec úseku je pak navržen v kategorii MO1 4,25/4,25/30, šířka jízdního pruhu 2,75 vodící proužek 0,5m, bezpečnostní odstup 0,25m.

Celou stavbou prochází osa nazvaná UL. Wagnerova, která je vedena v komunikaci. Osa je vedena jedním směrovým obloukem. Délka osy v místech kde dochází k výstavbě je 80m. Výškově je osa vedena v závislosti na stávajícím terénu, protože blízkost nemovitostí a obsluha okolního území neumožňují jinou variantu. Navrhované sklony jsou velmi malé a dosahují cca 0,5%.

Stavba se z části nachází v ochranném pásmu železniční vlečky k rozvodně Čebín. Stavba se nachází v ochranném pásmu vodovodu, kanalizace, plynovodu, ochranném pásmu kabelů NN, sdělovacích kabelů. Budou dotčena pouze ochranná pásma inženýrských sítí v souladu s předpisy a normami.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Navrhovaná stavba se nenachází v CHKO. Z hlediska ochrany nerostných surovin není v zájmovém prostoru, ani v nejbližším okolí evidováno chráněné ložiskové území (CHLÚ) stanovené pro ochranu ať již vyhrazených, či nevyhrazených nerostů. Nejčteněji dotčenými ochrannými pásmy budou především ochranná pásma inženýrských sítí. Bylo vydáno stavební povolení na přeložku kabelů CETIN a ITSELF a prodloužení inženýrských sítí. V místech, kde je stávající síť vedena pod nově navrhovanými obrubníky případně pod vozovkou je navržena přeložka mimo prostor vozovky.

h) 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.,

Stavba veřejného osvětlení si vyžádá nároky na elektrickou energii. Předpokládaná spotřeba veřejného osvětlení na osvětlení obslužné komunikace při umístění sloupů veřejného osvětlení po cca 35 m je 0,45MWh/rok při předpokládaném 100W zdroji. Bude umístěno pouze jedno svítidlo. Uvedená spotřeba bude ovlivněna použitým výložníkem, výkonem osvětlení apod.

Stavba vyvolává potřebu odvodu srážkových vod. Ta bude svedena do již povoleného a realizovaného prodloužení veřejné kanalizace. Při užívání stavby jako takové nebudou samotnou stavbou vznikat žádné odpady.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. 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.

U stacionárních strojů bude osazena vana pro zachyt unikajících olejů. Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů. Odpady z realizace stavby budou tříděny dle jednotlivých druhů v průběhu provádění stavebních prací, odpady budou přednostně předány k dalšímu využití. Vytěžené zeminy a dále nepoužitelný materiál budou odvezeny na úředně řízenou

skládku. Dále využitelné materiály (kamenivo, štěrkopísky, betony, žulové kostky) budou v maximální míře využity na stavbě, případně odvezeny k recyklaci a k dalšímu využití.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládané zahájení výstavby: 2020

Předpokládané ukončení stavby: 2020

Etapizace stavby se nepředpokládá. Z hlediska rozsahu a možností etapizace se předpokládá provedení stavebních úprav za částečného i úplného omezení provozu.

j) 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),

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby

k) orientační náklady stavby.

Předpokládaná cena je 1.462.000 Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba bude realizována na místě stávajícího uličního prostoru a na přilehlých pozemcích. Stavbou dotčené povrchy a území budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

Stavba je vedena podél železniční vlečky k rozvodně Čebín. Staničení vlečky je cca 1,0 – 1,1km, vlečka zajišťuje především výměnu transformátorů v rozvodně Čebín. Stavba zasahuje do katastrálního území Tišnov. Stavba se nachází v kraji Jihomoravském. Stavba se nachází v zastavěném území.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Stavba navrhuje sjednocení šířkového a materiálového uspořádání ulice.

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 nepřipustné přetvoření,

Technická zpráva zpracovává následující objekty:

SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ není součástí územního řízení

SO 101 PRODLOUŽENÍ ULICE WAGNEROVA novostavba

Objekty řady 100 budou ve vlastnictví a správě města Tišnov.

Součástí stavebního objektu je příprava staveniště. Zajištění vytyčení veškerých inženýrských sítí v blízkém okolí stavby, vybudování zařízení staveniště, odstranění drobných objektů apod. V rámci přípravy území bude provedeno kácení případné náletové vegetace dotčené stavbou. V žádném případě nesmí dojít k vybourání zpevněných ploch bez zajištění obslužnosti všech okolních objektů. V případě nutnosti musí být vybudovány provizorní přístupy – např. ze silničních panelů.

Stavební objekt řeší novostavbu prodloužení části stávající ulice Wagnerova. SO je navržen v návrhové kategorii MO 7,25/5,50/30. Šířka jízdních pruhů 2,50m, vodící proužek 0,25m. Konec úseku je pak navržen v kategorii MO 4,25/4,25/30, šířka jízdního pruhu 2,75 vodící proužek 0,5m, bezpečnostní odstup 0,25m.

Směrové řešení SO 101 je tvořeno pravostranným obloukem bez krajních přechodnic. Kružnice je navržena o poloměru 200 metrů. Odvodnění koruny komunikace je zabezpečeno jejím příčným a podélným sklonem do uličních vpustí umístěných na kraji komunikace. Uliční vpusti jsou napojeny na nově budovanou

kanalizaci a budou opatřeny roštem pro zatížení D400. Základní příčný sklon komunikace je jednostranný dostředný a má hodnotu -2,5%. Základní příčný sklon zemní pláně je navržen 3,00%. Zemní pláň musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ Mpa}$ (pro jemnozrnné zeminy) pod chodníkovými plochami pak min. 30MPa. V případě nedosažení požadovaných hodnot bude v závislosti na naměřených hodnotách navrženo opatření pro zlepšení únosnosti podloží. Jedním z těchto opatření může být nahrazení cca 0,4m stávající zemní pláně jiným vhodnějším materiálem – odvalový materiál z lomu, ŠD, recyklované materiály bez nasákavých materiálů. Pro jasné oddělení těchto materiálů může být použito separační geomříže či geotextilie. Výškové řešení navazuje na stávající terén předchozí etapy výstavby. Zpočátku komunikace stoupá ve sklonu +0,50% a následně začíná klesat ve sklonu -0,50%. Zakružovací poloměr je navržen o velikosti 500m (navázání na st. stav) a 600m. Součástí stavebního objektu jsou i úpravy a přesuny plotu

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

Stavba veřejného osvětlení si vyžádá nároky na elektrickou energii. Předpokládaná spotřeba veřejného osvětlení na osvětlení obslužné komunikace při umístění sloupů veřejného osvětlení po cca 35 m je 0,45MWh/rok při předpokládaném 100W zdroji. Bude umístěno pouze jedno svítidlo. Uvedená spotřeba bude ovlivněna použitým výložníkem, výkonem osvětlení apod.

c) celková spotřeba vody,

Ke spotřebě vody nedochází. Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

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

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby samotné nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. 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

Recyklovatelný odpad musí být nabídnut k recyklaci v recyklačním zařízení, spalitelný odpad musí být nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů a ostatní odpad uložen na povolenou, řízenou a zabezpečenou skládku. Živičné vrstvy stávající vozovky mohou být recyklovány a použity do vozovky nové, nebo uloženy na skládce k tomuto účelu určené.

Při realizaci bude vedena evidence ukládání množství odpadů na určené skládky. Stavebník bude nakládání s odpady konzultovat s příslušným odborem životního prostředí. Odpady z realizace stavby budou tříděny dle jednotlivých druhů v průběhu provádění stavebních prací, odpady budou přednostně předány k dalšímu využití to vše po dohodě se zástupcem investora.

Přebytečné vytěžené zeminy a dále nepoužitelný materiál budou odvezeny na úředně řízenou skládku. O nakládání s odpady bude vedena řádná evidence. Dále využitelné materiály (kamenivo, štěrkopísky, betony, žulové kostky) budou v maximální míře využity na stavbě, případně odvezeny k recyklaci a k dalšímu využití.

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

Stavba veřejného osvětlení si vyžádá nároky na elektrickou energii. Předpokládaná spotřeba veřejného osvětlení na osvětlení obslužné komunikace při umístění sloupů veřejného osvětlení po cca 35 m je 0,45MWh/rok při předpokládaném 100W zdroji. Bude umístěno pouze jedno svítidlo. Uvedená spotřeba bude ovlivněna použitým výložníkem, výkonem osvětlení apod.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.

Vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Místo určené pro přecházení v místě sjezdu stejně jako ukončení chodníku bude řešeno jako bezbariérové, náslapná hrana je snížena na 2 cm nad úroveň komunikace (sjezdu), chodník se k ní svažuje ve sklonu 8,3 % - max. 12,5% podle místních podmínek.

V místě sjezdů je převýšení obrubníku oproti rovině vozovky +2cm. Přechod mezi silničními a nájezdovými obrubami bude proveden příslušnými přechodovými obrubami. V místě sjezdů bude umožněn bezbariérový průchod osobám. Dojde ke snížení hrany chodníku na +2cm nad rovinu sjezdu a umístění varovného pásu o minimální šířce 40cm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Záchytná bezpečnostní zařízení, ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace nejsou zřizována stejně jako clony a sítě proti oslnění. Vybavení pozemní komunikace bude tvořit pouze dopravní značení a veřejné osvětlení. Dopravní značení bude stanoveno správcem komunikace, následně provedeno a řádně udržováno. Samostatný výkres dopravního značení je součástí dokumentace.

Projekt stavby je navržen dle platných norem a předpisů s ohledem na hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě i při provozu. Charakter stavby nevyžaduje dokladovat statické výpočty. Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k nehodám zapříčiněným samotnou stavbou. Zhotovitel předá budoucímu správci dílo bez vad a nedodělků. Stavba ulice Wagnerova nepotřebuje a nevyžaduje speciální požární řešení. Stavba je sama o sobě přístupovou komunikací požární techniky. Bezpečný průjezd vozidel hasičského záchranného sboru je zajištěn.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu,

Předložená dokumentace se zabývá prodloužením ulice Wagnerova v městě Tišnov, kraj Jihomoravský. Ulice byla v I. Etapě výstavby prodloužena v rámci akce „Provozní středisko VAS,a.s. Tišnov“. Ulice dopravně obsluhuje bytové domy a zahrádkářskou kolonii umístěnou u ulice. Ulice je do VAS tvořena asfaltovým betonem, dále se jedná o částečně zpevněný povrch. Ulice je vedena podél železniční vlečky k rozvodně Čebín. Vlečka je využívána pro výměnu transformátorů v rozvodně. Předchozí etapa výstavby (2009) ulice Wagnerova byla navržena a realizována v kategorii MO 7,25/5,50/30. Odvodnění komunikace je zajištěno pomocí příčných a podélných sklonů do uličních vpustí napojených na kanalizaci. Odvod vody z chodníků je částečně proveden do uličních vpustí a z části také volným vsakem do přilehlého pásu zeleně. Ulice je osvětlena pomocí lamp veřejného osvětlení vedeného na západní straně ulic. V uličním prostoru jsou vedeny následující inženýrské sítě – vodovod (vozovka), kanalizace (vozovka), veřejné osvětlení (chodník), sdělovací kabely (chodník, vozovka), nízkotlaký plynovod (vozovka).

b) popis navrženého řešení.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby,
SO 101 – Prodloužení ulice Wágnerova II. Etapa

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,
 - vozovka D1-N-1-IV-PIII
 - vozovka z asfaltového recyklátu D2-N-5-VI-PIII
 - chodník D2-D-1-CH-PII
 - dlážděný sjezd D1-D-3-V-PIII
- parametry a zdůvodnění trasy,
- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací,
- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.

2. Mostní objekty a zdi

Nevyskytují se.

3. Odvodnění pozemní komunikace

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah.

Odvodnění pozemní komunikace je zajištěno jejím příčným a podélným sklonem do uličních vpustí napojených na kanalizaci vedenou pod komunikací. Na samotnou kanalizaci již bylo vydáno SP a je v realizaci. Odvodnění trativodních šachet proběhne v místech uličních vpustí.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nevyskytují se.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

- navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení.

Nevyskytují se.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Záchytná bezpečnostní zařízení, ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace nejsou zřizována stejně jako clony a sítě proti oslnění.

Vybavení pozemní komunikace bude tvořit pouze dopravní značení a veřejné osvětlení. Dopravní značení bude stanoveno správcem komunikace, následně provedeno a řádně udržováno. Samostatný výkres dopravního značení je součástí dokumentace.

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

Dopravní značení bude stanoveno správcem komunikace, následně provedeno a řádně udržováno. Samostatný výkres dopravního značení je součástí dokumentace.

c) veřejné osvětlení,

Předpokládaná spotřeba veřejného osvětlení na osvětlení obslužné komunikace při umístění sloupů veřejného osvětlení po cca 35 m je 0,45MWh/rok při předpokládaném 100W zdroji. Bude umístěno pouze jedno svítidlo. Uvedená spotřeba bude ovlivněna použitým výložníkem, výkonem osvětlení apod.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,

Nezřizuje se.

e) clony a sítě proti oslnění.

Nezřizuje se.

7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů,

- inženýrské sítě VO

b) základní charakteristiky,

V místech, kde je stávající síť vedena pod nově navrhovanými obrubníky případně pod vozovkou je navržena přeložka mimo prostor vozovky.

c) související zařízení a vybavení,

Neřeší se.

d) technické řešení,

Neřeší se.

e) postup a technologie výstavby.

Nejprve se provede příprava území, následně bude provedení prodloužení VO. Po zajištění výstavby VO a dokončení realizace již povolených prodloužení vodovodu a kanalizace je možno pokračovat s výstavbou zpevněných ploch komunikací a chodníků.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

SO 101 Prodloužení ulice Wagnerova

SO 401 Veřejné osvětlení ulice Wagnerova

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o vozovku se dvěma jízdními pruhy o celkové šířce 5,5m. Na konci je komunikace zúžena na průjezd 3,75m. Celková délka komunikace je cca 80m. Šířka navrhované komunikace 5,5m (3,75m) je větší než 3,5m. **vyhovuje**

Stavba je sama o sobě přístupovou komunikací požární techniky k okolním objektům.

Jedná se o neprůjezdnou komunikaci v délce větší než 50m. Musí být zřízeno obratiště s parametry dle vyhl. č. 23/2008Sb. V dřívějším projednávání bylo schváleno řešení, že jako obratiště bude využit vjezd do budovaného areálu firmy EVVA-Guard. Zásahové vozidlo přijede až k zásahu na prodloužení ulice Wagnerova a odtud si po ukončení zásahu couvne k vjezdu sloužící jako obratiště (cca 45m). parametry obratiště je (9,66m vjezd + 4,13m vzdálenost od osy jízdního pruhu) 13,8m. je větší než 10m. **vyhovuje**

Bezpečný průjezdný profil vozidel hasičského záchranného sboru je zajištěn.

V komunikaci je navržen požární hydrant, který umožní zásobování požární vodou.

Komunikace je navržena v celé délce jako těžká asfaltová, umožňující zásobování kamionovou dopravou, čímž je zajištěn i požadavek na únosnost komunikace pro jednotky PO - min. 100kN. Je naprojektována komunikace ve skladbě s označením D1-N-1-IV-PIII, kde je navrženo na průjezd max. 500 těžkých nákladních vozidel denně a D2-N-5-VI-PIII, kde je navrženo na průjezd max. 15 těžkých nákladních vozidel denně. Těžké nákladní vozidlo se uvažuje 100kN na nápravu. **vyhovuje**

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

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

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.

Během stavby budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě dle platných právních předpisů (např. dle Vyhlášky č. 324 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích; Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů; Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence hlášení a zasílání o záznamu úrazu...; Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků...), směrnic a schválených ČSN. 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.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby

b) ochrana před bludnými proudy,

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby

d) ochrana před hlukem,

Provedením II. Etapy ulice Wagnerova dojde ke zlepšení hlukových a dopravních podmínek vlivem výměny stávajícího povrchu za povrch z asfaltového betonu. Zlepšení situace nastane i vybudováním chodníkových ploch.

e) protipovodňová opatření,

Pozemek se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Pozemek se nenachází v poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci pomocí dvou uličních vpustí. Na tento SO již bylo vydáno SP a je v realizaci,

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
Neřeší se

B.4 Dopravní řešení

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

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou 398/2009 Sb. U všech míst pro přecházení je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 20mm, vodící linie budou průběžné, varovné pásy budou vnímatelné nášlapem a budou barevně odlišeny od okolní dlažby, je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření $0,6 + \tan \alpha$, kde α je sklon. V místech autobusových zastávek je použito signálních pásů a kontrastních nehmavných pásů.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Stavební objekt SO 101 je umístěn ve stávajícím uličním profilu tedy v místě původní plochy silniční dopravy. Tímto SO je pouze upraveno vedení ulice, tak aby vyhovovalo stávajícím ustanovením platných ČSN, především ČSN 736110 Projektování místních komunikací.

c) doprava v klidu,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

d) pěší a cyklistické stezky.
Po jedné straně komunikace je vedena chodníková plocha.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,
Komunikace je vedena v závislosti na stávajícím terénu, protože blízkost nemovitostí a obsluha okolního území neumožňují jinou variantu. Navrhované sklony jsou velmi malé a dosahují cca 0,5%.

b) použité vegetační prvky,
V poslední části realizace budou provedeny sadové a vegetační úpravy příp. rekultivace dotčených ploch.

c) biotechnická, protierozní opatření.
Neřeší se.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavba bude realizována na místě stávajícího uličního prostoru a na přilehlých pozemcích. Stavbou dotčené povrchy a území budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu. Provedením II. Etapy ulice Wagnerova dojde ke zlepšení hlukových a dopravních podmínek vlivem výměny stávajícího povrchu za povrch z asfaltového betonu.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby samotné nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. 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.

Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Odpady z realizace stavby budou tříděny dle jednotlivých druhů v průběhu provádění stavebních prací, odpady budou přednostně předány k dalšímu využití. Vytěžené zeminy a dále nepoužitelný materiál budou odvezeny na úředně řízenou skládku.

Dále využitelné materiály (kamenivo, štěrkopísky, betony, žulové kostky) budou v maximální míře využity na stavbě, případně odvezeny k recyklaci a k dalšímu využití

Při realizaci stavby dojde v jejím okolí k dočasnému minimálnímu zvýšení hlučnosti a prašnosti. Při realizaci stavebních a výkopových prací a při provozu mechanismů bude znečišťován povrch vozovky. Povinností dodavatele stavebních prací bude neustálé čištění povrchů dotčených místních komunikací a chodníků.

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

Dřeviny ani jiné rostliny se v místě stavby nevyskytují, Nová komunikace se bude nacházet v místě původní komunikace, žádná ochrana stromů ani živočichů není požadována.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
Neřeší se.

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

Požadavky budou zpracovány.

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,

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

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

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci etapizace stavby dojde k dopravnímu omezení v místě stavby a výluce dopravy ve městě. Obsluha stávajících objektů bude vždy zajištěna, pokud to nebude možné po stávajících či nových komunikacích, bude zřízena komunikace provizorní (např. z betonových panelů).

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro výstavbu bude třeba elektřina a zdroj vody. Obojí bude zajištěno formou staveništních přípojek.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště zůstane zachováno stávajícím způsobem, bude využito vsakovacích rýh po kraji stávající komunikace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Stavba bude napojena na I. Etapu prodloužení ulice Wagnerova.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Zajištění přístupu k bytovým domům musí být vždy zajištěno, například provizorní komunikací z betonových panelů.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
Výkopy inženýrských sítí budou řádně označeny a opatřeny signalizační páskou a zábranami. Demolice a kácení dřevin se nevyskytuje.
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Odpady budou využity při stavbě nové komunikace, případně odvezeny na příslušnou skládku.
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby. Návrh řešení je v kompetenci dodavatelské firmy.
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objíždky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
Přístup staveništních vozidel na stavbu bude možný po stávajících komunikacích. V okolí stavby není žádné dopravní omezení zabráňující vjezdu nákladních vozidel. Vozidla stavby budou směřována nejkratší možnou trasou. Pro příjezd vozidel tak bude používána ulice Wagnerova.
- o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,
Neřeší se vzhledem k charakteru stavby.
- p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
Začátek i konec výstavby se uvažuje v roce 2020

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění stavby bude řešeno pomocí povoleného a již realizovaného prodloužení veřejné kanalizace pod řešenou ulicí Wagnerova.

Brno, březen 2020

Ing. Jiří Martinek