

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101

a) identifikační údaje objektu,

Název stavby:	PRODLOUŽENÍ ULICE WAGNEROVA - II. ETAPA
Místo stavby:	Tišnov
Katastrální území:	Tišnov
Charakter stavby:	Změna stavby
Investor:	MĚSTO TIŠNOV NÁMĚSTÍ MÍRU 111, 666 01 TIŠNOV IČ : 00282707 DIČ: CZ 00282707
Zpracovatel SO:	Tomáš Dvořák architekti, s.r.o. Rajhradská 12 619 00 Brno IČ: 27661334
Vedoucí projektant:	Ing. Arch. Tomáš Dvořák
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. Tomáš Dvořák
Zpracovali:	Ing. Jiří Martinek 774590464

Stupeň PD: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

SEZNAM PŘÍLOH:

D.101.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101	
D.101.2	SITUACE STAVEBNÍCH ÚPRAV SO 101	1:500
D.101.3	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY SO 101	1:100
D.101.4	PODÉLNÉ PROFILY SO 101	1:500/50
D.101.5	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY SO 101	1:100
D.101.6	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ SO 101	1:500

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Rozdělení na stavební objekty je převzato z přílohy A. Průvodní zpráva dokumentace pro územní rozhodnutí. Tato technická zpráva zpracovává následující objekty:

SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	není součástí dokumentace
SO 101 PRODLOUŽENÍ ULICE WAGNEROVA	novostavba
Objekty řady 100 budou ve vlastnictví a správě města Tišnov.	

SO 001 Příprava území

Součástí stavebního objektu je příprava staveniště. Tím je míněno 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.

SO 101 PRODLOUŽENÍ ULICE WAGNEROVA

Stavební objekt řeší rekonstrukci a 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.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

Projekt pro stavební povolení vycházel z těchto podkladů:

- Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení.
- Vyjádření DOSS a správců sítí k DUR a následně i k DSP
- Zaměření stávajícího stavu – polohopis, výškopis (digitální forma – zdroj generální projektant) – soubory tisnov_a.dwg, tisnov_g.dwg, tisnov_o.dwg, tisnov_o_doplнены.dwg, tiswag.dgn vše z počátku roku 2011
- Dokumentace doměření akce „Provozní středisko VAS,a.s. Tišnov“ – digitální forma
- Záznamy a požadavky vznesené v rámci provádění prací a konzultace s generálním projektantem

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

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.

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).

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Skladba vozovky je dle TP 170 navržena následovně:

Skladba vozovky D1-N-1-IV-PIII:

Asf. beton obrusný	ACO 11+ PMB 35/70-60	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+PMB35/70-60	80mm	ČSN EN 13108-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	min.200	ČSN 736126-1
Celkem		min. 470mm	

Konstrukce vozovek z asfaltového recyklátu D2-N-5-VI-PIII:

Dvojrvtvý nátěr	DV	20mm	ČSN EN 12271, ČSN 736129
Recyklovaná vrstva	RV	100mm	TP 208
Štěrkodrt'	ŠD _B	min.250	ČSN 736126-1
Celkem		min. 370mm	

Skladba konstrukce chodníku D2-D-1-CH-PII:

Betonová dlažba	DL	60mm	ČSN 736131-1
Lože z drobné drti	L	30mm	ČSN 736126
Štěrkodrt'	ŠD _B	min.150	ČSN 736126-1
Celkem		min. 240mm	

Skladba konstrukce dlážděného sjezdu D1-D-3-V-PIII:

Betonová dlažba	DL	100mm	ČSN 736131-1
Lože z drobné drti	L	40mm	ČSN 736126
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	min.200	ČSN 736126-1
Celkem		min. 540mm	

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 pláň je navržen 3,00%. Zemní pláň musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \text{min. } 45\text{Mpa}$ (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 pláň 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.

Z komunikace dochází k obsluze území v těchto místech.

Pravá strana vozovky

0,163 00 Pravostranný účelový sjezd, šířka 6,0 m, úhel 90° nájezd. obr. +2cm

0,217 50 Pravostranný účelový sjezd, šířka 3,75, úhel 104,30° nájezd. obr. +2cm

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. Směrové zakružovací poloměry jsou v místě sjezdu 0,163 00 navrženy symetricky o velikosti $R=9,0\text{m}$. Sjezd 0,217 50 je navržen vzhledem k rozsahu stavby navržen asymetricky, poloměry $R=6\text{m}$ a $R=4\text{m}$. V místě tohoto sjezdu se počítá s otáčením vozidel IZS včetně vozidel hasičského záchranného sboru. Obalové křivky dokazující možnost otočení vozidla do délky cca 9,0m jsou obsaženy v příloze D.101.6 Situace dopravního značení. Komfortnější otáčení vozidel bude dosaženo v místě sjezdu 0.163 00 EVVA, který je lépe uzpůsoben vozidlům delším než 8,5m.

Vjezd ve staničení 0,163 00 do plánovaného areálu EVVA je umístěn cca 9.66m od hrany komunikace(dle dokumentace areálu bude přesně v těchto místech situována vjezdová brána), proto umožní vjezd vozidlům do 8,5m.

Na základě požadavku zástupce Policie ČR z jednání před odevzdáním dokumentace pro územní rozhodnutí měla být na ulici Wagnerova navržena „Obytná zóna“. Vzhledem k okolní zástavbě – železniční trať apod. se domnívám, že umístění IP26a(b) „Obytná zóna“ neodpovídá požadavkům TP 103, které vymezují použití obytných zón. V přímém okolí ulice Wagnerova se nevyskytuje žádná bytová výstavba, proto nelze uvažovat o umístění zóny na ulici Wagnerova.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

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.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Vodorovné a svislé dopravní značení je navrženo dle TP – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a je patrné z přiložené situace dopravního značení příloha č. D.101.6. Vodící proužky V4 nebudou vzhledem k použití obrubníků lemujících komunikaci provedeny.

Přesné umístění dopravních značek bude určeno zástupcem Policie ČR na místě v době realizace dopravního značení. Jedná se o umístění značky upravující přednost v jízdě v místě napojení komunikace k bytovým domům na ulici Wagnerova. Osazení dopravního značení v místě sjezdu 0,163 00 bude provedeno po ukončení výstavby tohoto areálu na náklady investora areálu EVVA

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Odpady vzniklé při stavbě je nutno využít nebo zneškodnit v souladu se zákonem č. 185/2001Sb v platném znění. 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, šterkopísky, betony, žulové kostky) budou v maximální míře využity na stavbě, případně odvezeny k recyklaci a k dalšímu využití.

Všechny výkopy musí být během výstavby opatřeny bezpečným hrazením, příslušným dopravním značením a po setmění náležitě osvětleny.

Postup výstavby musí být koordinován s výstavbou „Výrobní hala firmy EVVA – Guard, Tišnov, ulice Wagnerova“ a to především s výstavbou přeložky kabelu O2 a Selfservis, které musí být vybudovány před výstavbou II. Etapy prodloužení ulice Wagnerova.

i) vazba na případné technologické vybavení,

Poloha inženýrských sítí je patrná z přílohy Koordinační situace. Veškeré přeložky jsou zpracovány v samostatných částech dokumentace.

Na staveništi se vyskytuje velké množství inženýrských sítí. Před započítím veškerých výkopových prací je nutné zajištění a koordinace mapových podkladů všech inženýrských sítí! Nedílnou součástí projektové dokumentace jsou finální vyjádření správců zúčastněných sítí, bez kterých není možné zahájit jakékoliv práce v ochranných pásmech sítí.

Před zahájením výkopových prací je nutné se seznámit se všemi body vyjádření a vzít na vědomí veškeré připomínky a upozornění uvedená ve vyjádření správců inženýrských sítí tyto bezpodmínečně dodržet! V případě jakýchkoliv nejasností ihned kontaktovat správce sítě, nebo projektanta, a to ještě před zahájením veškerých prací.

Dále je nutné zajistit, před zahájením zemních prací vytýčení všech inženýrských sítí (stávajících i nově navržených) jejich správcí přímo na staveništi a dozor správců sítí při provádění výkopových a ostatních prací! V místech výskytu stávajících zemních rozvodů je nutné veškeré výkopové práce vykonávat výhradně ručně a se zvýšenou opatrností! Při jakémkoliv poškození nebo i náznaku poškození, je nutné ihned kontaktovat správce sítě k prohlídce místa a zajištění odborné opravy.

Důležitá a nutná je koordinace s ostatními stavbami v dotčeném prostoru. Na stavbu „Prodloužení ulice Wagnerova – II. Etapa“ naváže výstavba areálu firmy EVVA.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

Neřeší se vzhledem k charakteru stavby

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Místo určené pro přecházení v místě sjezdu stejně jako ukončení chodníku bude řešeno jako bezbariérové, nášlapná 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.

1) demolice

Dojde k odstranění části asfaltové komunikace I.etapy prodloužení ulice Wagnerova -hranice odstranění koresponduje s hranicí pozemku VAS a.s., zde bude provedeno napojení II.etapy prodloužení ulice Wagnerova.

Dojde k odstranění provizorního sloupku VO včetně jeho základu.

Niveleta budoucí vozovky II.etapy prodloužení ulice Wagnerova bude v úrovni stávající I.etapy prodloužení ulice Wagnerova. Odtěžení zeminy bude počítáno od této úrovně včetně navrhovaného opatření pro zlepšení únosnosti základové spáry (tl. Cca 400mm).