

SJEZD A PARKOVIŠTĚ V ULICI VELÍŠKÁ VE VLAŠIMI

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

SO 101 – KOMUNIKACE

OBSAH:

D.101.0.	Technická zpráva	
D.101.1.	Situace podrobná	M 1:250
D.101.2.	Podélný profil	M 1:250/25
D.101.3.	Vzorový řez	M 1:50
D.101.4.	Charakteristické příčné řezy	M 1:100



Benešov 03/2019

Ing. Tichovský Roman
Na Karlově 94
256 01 Benešov
IČ 450 61 319

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba:	Sjezd a parkoviště v ulici Velíšská ve Vlašimi
Stavební objekt:	SO101 Komunikace
Investor:	Město Vlašim Jana Masaryka 302 258 01 Vlašim
Projektant:	Tomáš Černý Okružní 1846 258 01 Vlašim
Zodpovědný projektant:	Ing. Tichovský Roman Na Karlově 94 256 01 Benešov IČ: 450 61 319
Místo stavby:	Vlašim
Okres:	Benešov
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro vydání společného povolení

2. PODKLADY

2.1. Zpracovaná dokumentace

1. Údaje z ÚPD

2.2. Geodetické podklady

- Polohopisné a výškopisné zaměření Lízner

2.3. Ostatní podklady a průzkumy

2. Mapové podklady KN a PK.
3. Dopravní průzkumy (sčítání z roku 2016)
4. Vlastní průzkumy a sčítání
5. Stavební průzkum inženýrských sítí.
6. Aktuálně platné technické normy (zejména ČSN 73 6524 -1, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, 73 6201, ČSN 72 6222, ČSN 73 6133), předpisy TP, TKP, PPK, vzorové listy, vzorové výkresy opakovaných řešení).

A. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ:

Řešené území se nachází v západní části města Vlašim u silnice III/1256 v ulici Velíšská v bezprostřední blízkosti zámeckého parku a mateřské školy. Dotčenou komunikací je silnice III/1256, na kterou bude stavba připojena 2 sjezdy.

Začátek trasy účelové komunikace je v místě stávajícího připojení ve vjezdu do areálu SPŠ km 0,000. Dále pokrčuje obslužná komunikace okolo budovy SPŠ a novým obousměrným sjezdem vyústí na silnici III/1256.

Součástí stavby je stavba účelové komunikace, přilehlých parkovacích ploch a chodníků. Dále vynucená přepokládaná přeložka vodovodního řádu v délce 27,5m a úprava odvodnění komunikace včetně nového dopravního značení uvnitř areálu. Součástí stavby hřiště bude opěrná stěna, která tvoří část oplocení. Stavbou komunikace dojde především k zajištění dopravní obsluhy areálu SPŠ a víceúčelového hřiště a k bezpečnějšímu pohybu chodců oproti současnému stavu.

V rámci rekonstrukce účelové komunikace a zpevněných ploch v areálu dojde k rozšíření a výměně celé konstrukce vozovky. Požadavkem je také provést doplnění komunikace o parkovací stání.

Situačně jsou jednotlivé části stavby a prvky zřejmé z popisů v PD např. z přiloženého výkresu v části SO101 D.101.1. Podrobná situace

B. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM, ATD.):

Z důvodu charakteru stavby nebyl proveden radonový průzkum. Dendrologický průzkum zpracováván nebyl, dochází ke kácení nezbytného množství vzrostlé zeleně v trase navržené komunikace.

Diagnostika vozovek nebyla objednatelem požadována, proto nebyla provedena. Předpokládá se výměna kompletní konstrukce vozovek a chodníků.

Žádné jiné průzkumy nebyly objednány ani poskytnuty. Je nutné požádat správce o vytýčení všech sítí (směrově i výškově) před vlastním zahájením stavby a provést zápis o jejich existenci či neexistenci do stavebního deníku.

C. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

V rámci tohoto projektu je navržena nová účelová komunikace pro obsluhu víceúčelového hřiště v areálu Střední průmyslové školy ve Vlašimi. Nová komunikace bude připojena na silnici III/1256 dvěma připojeními. Jednak stávajícím připojením, které bude rozšířeno a bude sloužit

vjezdu do areálu. Toto připojení bude jednosměrné. V rámci stavby bude vybudováno nové připojení, které bude sloužit pro vjezd a výjezd. Toto připojení bude obousměrné.

V rámci stavby bude provedeno zadláždění ploch – parkovací stání, kryt účelové komunikace jednosměrné a plochy pro pěší – chodníky. Toto zadláždění je součástí SO 101.

V projektu se kromě výše uvedených inženýrských objektů uvažuje s přeložkou uličního řadu vodovodu. Před vlastním provedením přeložky bude ověřena výšková poloha stávajícího řadu kopanou sondou a vytýčena stavba komunikace. Teprve poté bude rozhodnuto o realizaci přeložky vodovodu. Všechny sítě – kabelové rozvody vedené pod pojezdnými částmi komunikace budou ručně odkopány a uloženy po dohodě se správcem do chrániček. Pouze v případě, kdy v rámci úpravy konstrukčních vrstev či sanace aktivní zóny dojde ke styku s inženýrskou sítí, pak bude tato síť ochráněna, případně přeložena. Bude řešeno zhotovitelem v průběhu provádění stavby.

V rámci stavby komunikace a rekonstrukce stávající komunikace dojde ke směrové či výškové úpravě vodovodních šoupat a k úpravám poklopů kanalizačních šachet a vpustí.

D. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ:

Zásady technického řešení jsou dány dodržováním příslušných státních technických norem, technických podmínek a také požadavky objednatele. Dispoziční řešení je dáno snahou funkčního přerozdělení využívání stávajících zpevněných ploch a snahou vytvořit tak ucelený úsek bezpečný pro všechny účastníky provozu. Z pohledu stavebního stavu je řešení výstavby omezeno stávající konfigurací terénu, přílehlými objekty a napojeními na ně.

V návrhu je také kladen důraz na bezpečnost chodců, a to hlavně v místech křížení s vozovkou komunikace, anebo právě v doplnění chybějícího výškového nebo prostorového oddělení pěšího provozu od vozovky.

Vlastní návrh řeší rozšíření stávající přístupové komunikace a doplnění komunikace s parkovacími stáními a novým připojením. Komunikace v úseku nově navrhované úpravy je navržena se dvěma jízdními pruhy a kolmými parkovacími stáními. Touto úpravou se stane provoz dopravní obsluhy areálu SPŠ a víceúčelového hřiště bezpečnější, neboť dojde k jeho zjednosměrnění.

Samotná rekonstrukce bude spočívat zejména v odstranění stávající konstrukce vozovky a vybudování kompletní konstrukce nové.

Situačně jsou jednotlivé prvky zřejmé z příložených výkresů v části SO101.

Výškové řešení

Jelikož se jedná o rekonstrukci a dostavbu nové komunikace, je výškové řešení dáno stávajícím napojením na sousední objekty, na komunikaci, dále pak okolním terénem a oplocením a jejich napojením. Příčné i podélné sklony respektují konfiguraci terénu a jsou navrženy tak, aby nevznikala neodvodnitelná místa. Niveleta komunikace je stanovena ze stávajících sklonových poměrů komunikace. Zároveň jsou respektovány a navrženy úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Základní výška nášlapu na silniční obrubě je +15 cm. V místě ukončení chodníkové plochy je upravena výška nášlapu na +2 cm. Oddělení chodníkové plochy a zeleně je řešeno parkovou betonovou obrubou, která bude také plnit funkci vodící linie, a proto výška nášlapu je navržena min. na +6 cm.

Příčné uspořádání a sklonové poměry

Jednotlivé spády jsou navrženy tak, aby bylo vytvořeno plynulé napojení na ostatní komunikace i objekty.

Jelikož se jedná o rekonstrukci ve stávajícím uličním prostoru, jsou podélné sklony přizpůsobeny stávajícímu výškovému řešení.

Příčné sklony na chodníku a parkovacích ploch jsou navrženy v hodnotě 0,5 % až 1,5 %. Příčné sklony na komunikaci řešené v této části projektu jsou navrženy 2,0%.

Podélné sklony jsou dány konfigurací stávajícího terénu a napojením na okolní objekty. Výškové řešení bylo navrženo tak, aby v maximální míře dodržovalo požadavky pro technické řešení a napojení na okolní terén. Niveleta komunikace je stanovena ze stávajících sklonových poměrů komunikace. Šířkové parametry jsou popsány výše, kde základní a minimální šířka jízdního pruhu je 3,50 m-5,0 pro jednopruhovou jednosměrnou část komunikace a 6,0m pro obousměrnou komunikaci. Na chodníkové ploše je šířka navržena tak, aby nebyla menší než min. průchozí prostor, který je 1,5 m.

Šířkové uspořádání:

Jednosměrná část účelové komunikace kategorie UK1-8/3,5-5,0/20

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| - pruh zeleně | šířka 1,50m |
| - parkovací stání podélné | šířka 2,00m |
| - jízdní pruh | šířka 3,50-5,0m |
| - parkovací stání podélné | šířka 2,25m |
| - chodník | šířka 3,0 m |

Obousměrná část účelové komunikace kategorie UK2-8/3,5-5,0/20

- | | |
|-------------------------|-------------|
| - pruh zeleně | šířka 1,50m |
| - parkovací stání kolmé | šířka 4,80m |
| - jízdní pruh | šířka 3,00m |
| - jízdní pruh | šířka 3,00m |
| - parkovací stání kolmé | šířka 4,80m |
| - pruh zeleně | šířka 1,50m |

Vozovka účelové komunikace je v přímých úsecích navržena v základním jednostranném příčném sklonu 2,0%. Chodníky a parkovací stání jsou navrženy s příčným spádem 0,5%-1%.

Vytýčení

Podklady pro vytyčení – souřadnice vytyčovací bodů jsou uvedeny ve výkresové části PD. Vytýčení kontrolních bodů vozovkových vrstev je zpracováno v příčných řezech á 20m. Kontrolní body jsou definovány na ohraně vrstvě. Po srovnání poškozeného povrchu frézou s nivelací budou výškové kóty upřesněny. Kontrolní body budou umístěny ve vzdálenosti 0.50m od hrany zpevnění. Tabulky se souřadnicemi kontrolních bodů jsou součástí podrobné situace SO101.

Body vytyčovací sítě jsou v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv). Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

- ČSN 73 0420-1/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 0212-1/1996 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 1: Základní ustanovení
- ČSN 73 0212-4/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty
- ČSN EN ISO 6284 Výkresy ve stavebnictví – Předepisování mezních odchylek

Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce zpevněných ploch – vozovky, parkovacích stání a chodníků je navržena dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Tato konstrukce může být v rámci dalšího stupně PD či stavby pozměněna nebo upravena na základě nových skutečností zejména po prověření únosností pláně statickou zatěžovací zkouškou .

P.1. Konstrukce vozovky D1-N-6 dle TP170 TDZ IV

Asfaltový beton	ACO11	50 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový beton hrubozrnný	ACL 16	70 mm	ČSN EN 13108-1
Podkladní vrstva šterkodrt' 0/63	ŠD _A	180 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Ochranná vrstva šterkodrt' 0/32	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Celkem		min 500mm	

V případě málo únosného podloží (dlouhodobé sedání) či při prolínání zeminy s konstrukcí je nutno pod vlastní konstrukci vložit geotextilii např. gramáž 400 g/m² či geomříž, jejich specifikace bude stanovena v rámci KD a AD projektantem za účasti TDI a geologa stavby. Napojení nové asfaltové plochy na stávající asfaltové plochy bude provedeno přes přiznanou spáru s pružnou zálivkou a přes odskoky spodních vrstev. Napojení na jednotlivé prvky např. obruby, apod. bude provedeno rovněž přes upravené říznutí a pružnou zálivku.

P.2. Konstrukce parkovacích ploch a vozovky D1-D-I dle TP170 TDZ IV

Dlažba betonová zámková	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Lože šterkodrt' 4/8	L	40 mm	ČSN 73 61 26
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	160 mm	ČSN EN 14227-1-5
Šterkodrt' A 0/32	ŠD	180 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Geomříž			
Celkem		480 mm	

P.3. Konstrukce parkovacích ploch a vozovky D1-D-2 TP170 TDZ 0

Dlažba betonová zámková	DL	60 mm	ČSN 73 61 31
Lože šterkodrt' 4/8	L	30 mm	ČSN 73 61 26
Šterkodrt' 0/32	ŠD	150 mm	ČSN 73 61 26
Šterkodrt' 0/16	ŠD	150 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Celkem		390 mm	

V případě málo únosného podloží (dlouhodobé sedání) či při prolínání zeminy s konstrukcí je nutno pod vlastní konstrukci vložit geotextilii např. gramáž 400 g/m² či geomříž, jejich specifikace bude stanovena v rámci KD a AD projektantem za účasti TDI a geologa stavby.

Pro vytvoření pláně s hodnotou $E_{def2} \geq 45\text{MPa}$ je nutno v pláni navážek GT1 nahradit 0,20 m zemin za kvalitně hutněný štěrkový násyp. Před zahájením sypání vrstev je nutné parapláň nejprve vyspádovat ve sklonu 3° vně komunikace a chodníků, co nejvíce zhutnit a překrýt separační geotextilií. Na takto upravený podklad teprve doporučujeme provádět násyp z dovezených nesoudržných zemin, hutněných ve 2 vrstvách o mocnosti á 5 a 15 cm.

V souladu s ČSN 73 6133 lze pro pláně vozovek doporučit spíše vyšší hodnoty CBR a E_{def2} , jakými může být např. $\text{CBR} \geq 13\%$ a $E_{def2} \geq 60\text{MPa}$, při vhodném dodržení poměru modulů E_{def2}/E_{def1} .

Chodníky, které jsou předmětem SO 101, obsahují prvky pro nevidomé a slabozraké osoby, které napomáhají pohybu osobám s omezenou schopností orientace a pohybu. Naváděcí prvky jsou provedeny dlažbou s výraznými hmatovými prvky, tloušťka dlažby je 6 cm v místech vyloučené automobilové dopravy.

Řešení chodníkových ploch je navrženo dle „Zásad řešení bezbariérově přístupných a užitelných chodníků, parkovišť, nástupních ostrůvků MHD a přechodů na ní“ podle vyhlášky č.398/2009 Sb. a příslušných technologických norem a doporučení odborných publikací organizací zdravotně postižených (ZP). Na chodnících jsou zajištěny vodící linie především zvýšenými obrubníky. Výška nášlapu bude min. 6 cm.

V místě nástupu bude obrubník zapuštěn na výškový rozdíl + 2 cm. Ve většině případů je potom nášlapná výška +15 cm.

Zpevněné plochy jsou ukončeny silničními obrubníky. Všechny typy obrub budou uloženy do betonového lože s opěrou (-ami) ČSN 73 61 31 „Dlažby a dílce“ třídy betonu C25/30-XF2.

Obruby v obloucích nebudou provedeny z přímých kusů, ale z obloukových, aby byl zajištěn plynulý přechod. Napojení obrubníků v kolmých rozích bude provedeno rovněž přes tvarovky. U typů, které nejsou k dispozici, se provede napojení s proběhnutím zadní strany. Obruby budou osazovány na sraz bez výplní mezer. Šíře mezer se předpokládá max. 3 mm. Rovněž v místech výškových změn budou použity tvarovky (přechodové obruby).

Před vlastním zabudováním do díla budou veškeré materiály v dostatečném předstihu, min. však 3 týdny předem, předloženy k odsouhlasení objednateli a generálnímu projektantovi. Jedná se zejména o prvky a materiály, které budou viditelné, jako jsou dlažby, obruby, záchytné prvky atd. Prostorové prvky jako dlažby budou za účelem vzorkování vyskládány v ploše cca. 1x2 m nebo bude proveden jeden ucelený úsek – nikoliv pouze jeden prvek.

E. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE:

Odtokové poměry se nemění. Povrchová voda ze zpevněných ploch je odvedena pomocí příčných a podélných spádů k obrubám a následně do uličních vpustí nebo podélného vsaku. Prerozdělení zpevněných ploch nemá zásadní vliv na odtokové poměry v území. Vpusti jsou navrženy typové prefabrikované dn500 z betonových dílců s bočním vývodem dn150 s rámem, s košem na bahno a mříží z litiny na zatížení D400.

V rámci stavby bude zhotovena vsakovací drenáž pro odvodnění. Drenáže jsou navrženy z perforovaných flexi trubek DN100 min. o kruhové tuhosti SN10 uložených min. 40 cm pod úrovní pláň. Drenáž je uložena v rýze šířky 500mm vyplněné drtí frakce 16/32 a bude napojena do těla vpustí a do terénu.

Odvodnění pláň komunikace je řešeno podélnou drenáží zaústěnou do uličních vpustí.

F. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU:

Stávající svislé dopravní značení bude v řešeném úseku silnice zachováno. Bude pouze doplněno tak, že na připojení obou částí účelové komunikace na silnici III/1256 budou osazeny červené sloupky Z11g. V areálu budou osazeny značky zajišťující jednosměrný provoz IP4b a B2. Dále bude osazena SDZ v místě vyhrazeného parkovacího stání IP12. Svislé dopravní značky a vodorovné dopravní značky jsou patrné z výkresové části SO101.

Nové dopravní značení bude řešeno podle vyhlášky č. 294/2017 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.

Nové svislé dopravní značky budou provedeny podle ČSN EN 12 899-1; velikost základní typ „pozink“ s dvojitým ohybem (rámečkem) a s retroreflexní folií třídy 2. Standardní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných sloupcích průměru 70 mm. Základy značek budou provedeny z betonu třídy C25/30-XF2.

Před osazením dopravních značek bude provedena prohlídka stavby za účasti DI PČR, projektanta, objednatele a zástupce úřadu, jenž bude vydávat stanovení dopravního značení. Na této schůzce bude specifikováno přesné dopravní značení, zejména jeho poloha.

V době stavby bude dotčené území i jeho přilehlé okolí opatřeno dočasnými dopravními značkami, které budou součástí samostatného projektu. Ten bude zhotovitelem zpracován v dalším stupni PD, anebo jako samostatný projekt a bude předložen ke schválení min. 1 měsíc před započatím stavby. Hrubý návrh DIO je součástí ZOV.

G. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU:

Zemní práce spočívají v odstranění konstrukcí veškerých zpevněných či nezpevněných ploch, kterých se stavba dotýká. Jedná se zejména o odstranění celých konstrukcí asfaltových ploch komunikace a odstranění asfaltového krytu, kde bude docházet k úpravě a vyrovnání asfaltových vrstev.

Veškeré odstraňované materiály budou tříděny, pokud je to možné. V případě možnosti dalšího použití budou uschovány, např. kamenné obrubníky, v opačném případě budou odvezeny na skládku.

U všech zpevněných zatížených ploch (vozovka) se předpokládá únosnost na pláni min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, u méně zatížených ploch - nepojížděných chodníků $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.

Plán komunikací musí být v aktivní zóně dostatečně zhuťněna a upravena. Proces a zejména kvalita prací musí být průběžně kontrolovány akreditovanou laboratoří. Tyto vzorky se musí

operativně posuzovat, zda splnily požadovaná kritéria. Materiál (výkopek) pro zpětné použití je nutno skladovat tak, aby nedošlo k jeho znehodnocení.

Při provádění je nutno přihlídnout ke skutečnému stavu zeminy dalšími odběry a zkouškami a upřesnit parametry jejího zhutnění i úprav tak, aby nejmenší hodnota koeficientu zhutnění D činila 102 % a požadovaný koeficient zhutňovacího stroje C činil rovněž 100 %.

Postupy provádění a zhutnění jsou předepsány zejména v TKP 4 - Zemní práce MD ČR, v ČSN 73 61 33 - „Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ a v ČSN 72 10 06 - „Kontrola zhutnění zemin“.

Před vlastním započítáním prací na konstrukčních vrstvách je nutno změřit a vyhodnotit všechny důležité veličiny, např. únosnost. Pokud budou vyhovovat, pak se může pokračovat v dalších pracích, jinak je nutno provést příslušná opatření, např. dodatečné dohutnění, zlepšení aktivní zóny (mechanicky, či chemicky) apod. Přesný postup bude definován na základě skutečnosti a výsledků provedených zkoušek během realizace.

Tyto postupy jsou platné pouze v případě, že příslušný orgán státní správy nerozhodne jinak za dodržení veškerých příslušných předpisů a norem.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení Zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb., zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým postupům. Jeho zabudování musí být předem schváleno objednatelem či jeho technickým dozorem.

Plochy budoucí zeleně budou ohumusovány vrstvou ornice v tl. 15-20 cm. Na těchto plochách budou provedeny sadové úpravy, odpovídající založení trávníku.

Trávníkový substrát nesmí obsahovat žádné složky, které by poškozovaly rostliny. Základní materiály tvořící kostru vegetační vrstvy půdy musí být, s výjimkou povrchové vrstvy, odolné proti mrazu a opotřebování. S ohledem na možnost prořezu a schopnost zadržovat vodu je u vegetační vrstvy půdy nutno dbát na dostatečné odstupňování zrnitosti.

Předpokládá se výstavba za úplné uzavírky staveniště. Veřejný povoz bude veden odděleně pro oba směry po vytyčené objízdné trase. Dopravně inženýrské opatření při výstavbě je obsaženo v SO 901.

Po dohodě s DI PČR a Odborem dopravy MěÚ Benešov lze namísto objízdné trasy pro každou etapu výstavby použít semafore pro střídavý provoz po volném jízdním pruhu.

Je třeba vždy zajistit věcnou a časovou koordinaci se sousedními akcemi.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Upozorňujeme, že při případném překládání řadů, přípojek a vedení je třeba dodržet ČSN 73 60 05 – „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

Při pracích je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce a všechny předpisy s tím související, zejména zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele předem prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno

provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce nad 3,0 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musejí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím. Dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné písemné dohody o bezpečnosti práce na pracovišti.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy je nutné chránit zábradlím a v noci označit výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat zákon č. 361/2000 Sb.

Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržovány všechny NV, vyhlášky, zákony a platné ČSN. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce. Během výstavby je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí. Po dobu prováděných prací se ve vymezeném prostoru smí zdržovat pouze pracovníci firmy provádějící stavební práce a další proškolení pracovníci, např. TDI, apod. Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady Evropy č. 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice č. 89/391/EHS)
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce – účinnost od 1. 1. 2007.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1. 1. 2007.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi – účinnost od 1. 1. 2007.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. – o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1. 1. 2007.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15. 8. 2005.

Projektant upozorňuje na nezbytnost dodržení veškerých platných předpisů a norem při provádění stavby.

Zvláště je třeba dodržovat předpisy BOZ ve stavebnictví, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce, zákon č. 30/2006 Sb.

Požární ochrana

Vzhledem k charakteru objektu nevzniká požární riziko a není třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

H. VAZBA NA PŘÍPADNÁ TECHNOLOGICKÁ VYBAVENÍ:

Objekt nevyžaduje žádná technologická vybavení.

Inženýrské sítě

Průběh inženýrských sítí byl poskytnut jednotlivými správci a investorem. Stávající zařízení správců inženýrských sítí, která budou zachována, musejí být během provádění stavební činnosti chráněna před poškozením. V případě poškození stavbou musejí být za účasti správce opravena.

V této části projektu se neuvažuje s přeložkami ani ochráněním inženýrských sítí. Pouze v případě, kdy v rámci úpravy konstrukčních vrstev či sanace aktivní zóny dojde ke styku s inženýrskou sítí, pak bude tato ochráněna případně přeložena.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací v souladu s platnou legislativou bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci (se zakreslením do PD), popř. aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. Je třeba o tom učinit zápis do stavebního deníku.

Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musejí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy. Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni o zahájení stavby nejméně 15 dnů před zahájením stavebních prací. Pokud se ve staveništi vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení, o jaké kabely se jedná. Veškeré zaměřené a známé inženýrské sítě, které byly projektantovi předány, jsou uvedeny v celkové (koordinační) situaci. Celková (koordinační) situace je přiložena v projektu. Předpokládá se na pláni zpevněných ploch shodná $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, a to jak v místech výkopů inženýrských sítí, tak i v ostatních místech. Zásypy budou prováděny po vrstvách 20 - 30 cm mocných a hutněných deskou.

I. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ:

Jelikož se jedná o drobné standardní a již použité prvky i materiály, nebyly výpočty provedeny.

Specifika Rizik a možných příčin pro navýšení nákladů stavby

Po odtěžení materiálů (odstranění zpevněných ploch a ploch zeleně včetně mostu) mohou vzniknout požadavky na další práce:

1. Na sanační práce (jedná se zejména o případné zásypy starých sklepů, studní, vymleté podzemí, neúnosné či nesourodé podloží pod stávajícím mostem a v jeho okolí, apod.). Postupy sanací budou určeny přímo na stavbě za účasti TDI, geologa (geomechanika) stavby a projektanta objektu.
2. Případné přeložky či ochrana inženýrských sítí. V rámci podkladů byly doloženy jednotlivými správci průběhy sítí a byly předány originální podklady od správců ve formátu

dwg či dgn, tudíž jejich zakreslení do podkladů by mělo přesně skutečnosti. Nicméně z vytýčení může vzniknout požadavek na nutnost ochrany či přeložení inženýrské sítě.

3. Jelikož od ukončení projektu do zahájení stavby může dojít ke změnám, je nutné zkontrolovat, zda navržený výkaz a postupy provádění jsou v souladu se skutečností.

Požadavky na provádění stavby:

Veškeré stavební práce je nutno provádět odbornou firmou v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásnu podzemního vedení, v pásnu kabelů a v pásnu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení Zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb., zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým postupům. Povolení k zabudování dává zhotoviteli na základě předložených podkladů TDI.

Při návrhu stavebního objektu bylo použito především následujících technických norem a předpisů v platném znění:

- ČSN 72 10 06 - „Kontrola zhutnění zemin“
- ČSN 73 30 50 - „Zemní práce“
- ČSN 73 60 05 - „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“
- ČSN 83 906 - „Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech“
- TP - Technické podmínky schválené Ministerstvem dopravy ČR TKP SPK
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

NAVRHOVÁNÍ A STAVBA VOZOVEK

- ČSN 73 61 01 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 61 02 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 61 10 - Projektování místních komunikací
- ČSN EN 13108-1 Asfaltový beton ČSN EN 13108-8 R-materiál
- ČSN EN 13108-20 Zkoušky typu
- ČSN EN 13108-21 Řízení výroby u výrobce
- ČSN EN 13285* Nestmelené směsi - Specifikace
- ČSN 73 6121 - Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 61 26-1,2 - Nestmelené vrstvy“ (Provádění a kontrola shody; Vrstva z vibrovaného štěrku)
- ČSN 73 61 29 - Postřiky a nátěry
- ČSN 73 61 31 - Dlažby a dílce – část 1 : Kryty z dlažeb
- ČSN 73 61 33 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

- TP 109 - Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací
- Zákon o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb.
- Vyhl. č. 30/2001 Sb. - kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.

Při provádění musí být brán zřetel také na další související normy a předpisy v platném znění.

J. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE:

Na navržených chodníkových plochách obsažených v SO 101, jsou řešeny i prvky pro bezbariérové užívání tak, aby při výstavbě chodníkových ploch byl celý úsek řešen pro bezbariérové užívání. Proto na celém území, které je projektem zasaženo, jsou navrženy prvky pro bezbariérové užívání tak, aby plně vyhovovaly dopravnímu charakteru pro stávající rekonstrukci a bylo možné na ně plynule navázat. Veškerá výšková napojení (chodníková plocha) jsou navržena tak, aby byl umožněn pohyb i osobám se sníženou schopností pohybu (pohyb osob na invalidním vozíku bez pomoci ostatních osob) a byl usnadněn i pohyb osobám s dětským kočárkem nebo občanům pokročilého věku.

Hrana obrubníku v místě napojení chodníku je snížena z původní výšky, která je navržena s nášlapem + 15cm, na nášlap + 2 cm.

Jelikož se jedná o rekonstrukci, tak je snahou, aby příčné sklony na chodnících nepřevyšovaly hodnotu 2,0%. Sklony jsou dány dnešní konfigurací terénu a jejich hodnoty se částečně promítají do nového projektu. Podélný profil chodníkové plochy kopíruje stávající sklon komunikace a terénu.

Vedení zrakově postižených podél komunikací je zajištěno přirozenou vodící linií, kterou tvoří nová parková obruba nebo podezdívka objektu. V rozhraní zeleň – chodník je vodící linie vytvořena zvýšeným obrubníkem s nášlapem + 6 cm.

K. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK:

Realizace stavby bude kontrolována a projednávána s příslušnými zástupci investora v úsecích a etapách stavebních prací. Přesný časový plán návrhu kontrolních prohlídek stavby bude zpracován do smlouvy o dílo mezi investorem a dodavatelem stavby a do Kontrolního zkušebního plánu. Termíny kontrolních prohlídek stavby budou určeny na základě časového harmonogramu stavebních prací, který předloží dodavatel stavby zástupci investora a stavebnímu doзору ke schválení před zahájením stavebních prací. Plán kontrolních podmínek byl stanoven na základě platných předpisů zejména resortního systému jakosti na stavbách pozemních komunikací schváleného ministerstvem dopravy ČR a platných TP a TKP jednotlivých druhů stavebních prací.

Kontrolní prohlídky budou provedeny tak, aby byla zajištěna řádná kontrola a kvalita prováděného díla:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Technická příprava území
 - vytyčení polohy stavby odpovědným geodetem
 - vytyčení inženýrských sítí
 - zřízení zařízení staveniště
- Po vybourání stávajících krytů poškozených vozovek
 - podkladních vrstev komunikací a přilehlých ploch
 - odstranění vrstev až na úroveň pláň – zhutnění, kontrola únosnosti a rovinatosti pláň dle TKP v souladu s TP 170.
- Po provedení zemních prací odkopávek a přeložek inženýrských sítí
 - kontrola ochranných opatření na inženýrských sítích (provede zástupce správce dotčené sítě na základě žádosti od dodavatele stavby).
- Po zřízení podkladních vrstev chodníků
 - kontrola předepsané tloušťky, rovinatosti a únosnosti ochranné vrstvy (dle TP170)
 - kontrola předepsané tloušťky, rovinatosti a únosnosti podkladní vrstvy.
 - kontrola průkazních a kontrolních zkoušek použitých materiálů
- Před rozprostřením ornice a osetím
 - kontrola stavu pláň
- Po pokládce krytu
 - kontrola předepsané tloušťky a rovinatosti vrstvy krytu
 - kontrola provádění stavebních prací (teplota směsi, způsob zpracování atd.)
 - kontrola zhutnění a jeho provádění
 - průkazní a kontrolní zkoušky živice směsi v četnostech dle ČSN a TKP
- Před započítím a po dokončení dokončovací prací
 - kontrola funkčnosti odvodnění před zásypem rýhy
 - kontrola dopravního značení
 - kontrola zhutnění krajnic
 - kontrola rozprostření ornice a způsobu zatravnění včetně výsadeb
 - kontrola odstranění zařízení staveniště a likvidace odpadů.

Benešov 03/2019



Ing. Tichovský Roman