

„NOVÁ KOMUNIKACE MEZI ULICEMI DUKELSKOU A KARLA NOVÉHO – PRAŽSKÁ KASÁRNA, PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE“

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101 - Komunikace a zpevněné plochy

Společná dokumentace k vydání stavebního povolení a zadání stavby

Praha, 03/2020

Zpracoval : Ing. V. Černý
Kontroloval : Ing. V. Černý

Obsah technické zprávy:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU:	3
B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ:	3
C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM, ATD.):	4
D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ:	4
F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE:	8
G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU:	8
H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU:	9
I) VAZBA NA PŘÍPADNÁ TECHNOLOGICKÁ VYBAVENÍ:	12
J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ:	12
K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE:	14
L) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ:	14

Použité podklady:

- Zadání objednatele
- prohlídka staveniště
- fotodokumentace staveniště
- vyjádření správců inženýrských sítí
- konzultace s objednatelem, zástupci dotčených orgánů státní správy a některými správci sítí
- mapové podklady
- výpis z katastru nemovitostí
- aktuální snímek katastrální mapy a informace z katastru nemovitostí
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), včetně prováděcích vyhl. (č. 268/2009 Sb., č. 398/2009 Sb., č. 499/06 Sb.) v platném znění,

- příslušné další zákony, předpisy a normy
- regulační plán Pražská kasárna – ul. Tyršova, Benešov - změna č.1
- Podklady od firmy SLÁDEK GROUP a.s. o plánované výstavbě bytových domů s podzemními garážemi - situace 09/2018
- zaměření stávajícího stavu zpracované firmou GSG spol. s r.o., Tiskařská 257/10, 108 00 Praha 10 v 08/2018
- Podrobný inženýrsko-geologický průzkum zpracovaný firmou Geotechnik.cz Mgr. Jeroným Lešner, Sakurová 196, 250 68 Husinec – Řež v 10/2018

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU:

Název objektu: 100.00 – *Objekty pozemních komunikací*
SO 101 – *Komunikace a zpevněné plochy*

Stupeň projektové dokumentace: DUR+DSP - Společná dokumentace k vydání stavebního povolení a zadání stavby

Místo stavby: Obec Benešov [529303], k.ú. Benešov u Prahy [602191]

Investor a objednatel: - Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov,

Zpracovatel: - DOPAS s.r.o., Kubelíkova 1224/42, 130 00 Praha 3
Ing. Vladimír Černý, tel.: + 420 732 237 868
Ing. Václav Juppa, tel.: +420 737 649 724, ČKAIT 0007755

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ:

Řešené území se nachází ve městě Benešov v prostoru bývalých Pražských kasáren. Nově navržená komunikace bude spojnici mezi ulicemi Dukelskou a Karla Nového a umožní napojení polyfunkčních bytových objektů firmy SLÁDEK GROUP a.s. včetně jejich podzemních garáží.

Začátek trasy novostavby nové místní komunikace funkční třídy D je situován v ulici Dukelské, konec je pak v ulici Karla Nového, kde je třeba v místě napojení upravit i část této komunikace. Komunikace charakteru obytné zóny bude opatřena příčnými zpomalovacími prahy na začátku a konci úseku. V mezilehlém úseku je asfaltová plocha přerušena příčnými dlážděnými pásy. Daný prvek má hlavně sloužit k psychologickému zpomalení dopravy s ohledem na změnu povrchu. Celková délka komunikace je cca 148 m.

Úpravou komunikace a zejména křižovatký s Dukelskou ulicí a ulicí Karla Nového dojde především k zajištění bezpečnějšího prostoru pro chodce oproti současnému stavu.

Komunikační řešení zabezpečuje i vjezd do podzemních garáží polyfunkčního objektu a příjezd vozidel HZS na pozemek parc.č. 161, tj. k zadní, jižní frontě domů v Pražské ulici.

V rámci objektu dojde k realizaci celé konstrukce vozovky komunikace, pojižděných chodníků a parkovacích stání.

Situačně jsou jednotlivé prvky zřejmé např. z přiloženého výkresu v části D 101 – č. 2 – Situace .

c) 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, neboť nedochází ke kácení vzrostlé zeleně.

Návrh zpracovatele PD na provedení IGP byl objednatelem akceptován a IGP je podkladem k této PD.

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.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

V rámci tohoto projektu bude vybudována nová komunikace v prostoru bývalých Pražských kasáren jako spojnice mezi ulicemi Dukelská a Karla Nového. Komunikační řešení zabezpečuje i vjezd do podzemních garáží polyfunkčního objektu a příjezd vozidel HZS na pozemek parc.č. 161, tj. k zadní, jižní frontě domů v Pražské ulici.

V rámci akce bude provedeno i napojení infrastruktury na nové pozemní objekty. Související objekty této akce jsou jednotná kanalizace, vodovod, plynovod, veřejné osvětlení Trafostanice, rozvody VN, NN a optika (řeší ČEZ Distribuce), sdělovací rozvody (řeší Cetin). Součástí akce jsou i vegetační úpravy spočívající zejména v založení trávníku výsadby stromů a městský mobiliář.

V projektu se kromě výše uvedených inženýrských objektů neuvažuje s přeložkami ani s ochraněním inženýrských sítí. 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.

V rámci opravy komunikace v místě napojení na ul. Dukelskou a Karla Nového a úpravy uličního prostoru dojde ke směrové či výškové úpravě vodovodních šoupat a k úpravám poklopů kanalizačních šachet v místech napojení.

e) 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.

Vlastní návrh řeší přerozdělení šířkového uspořádání v rámci obytné zóny, která v daném prostoru vznikne. Touto úpravou se stane i pěší provoz přecházející přes Dukelskou ulici a ulici Karla Nového bezpečnějším.

Samotná realizace bude spočívat zejména v odstranění stávající konstrukce vozovky a zpevněných ploch a vybudování kompletní konstrukce nové.

Výškové řešení

Výškové řešení je dáno stávajícím napojením na sousední objekty, na komunikaci, dále pak okolními pozemky 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 zpevněných ploch v bývalých kasárnách. Zároveň jsou respektovány a navrženy úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Základní výška nášlapu na silniční obrubě se pohybuje +2 cm s ohledem na dopravní charakter – obytná zóna. V místech napojení nové obytné zóny na stávající stav v křižovatkách s ul. Dukelská a Karla Nového je výška nášlapu dle stávajícího stavu. Oddělení zpevněných ploch a zeleně je řešeno parkovou 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 okolní komunikace i objekty, dále aby bylo zajištěno odvedení srážkových vod do povrchového odvodnění či přerodem do zeleně a v neposlední řadě, aby nevznikala neodvodnitelná místa. Jelikož se jedná o novou stavbu na stávajících převážně zpevněných plochách, jsou podélné sklony přizpůsobeny stávajícímu výškovému řešení.

Příčné sklony na zpevněných plochách jsou navrženy v hodnotě 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 zpevněných ploch. Šířkové parametry jsou popsány výše, kde základní šířka jízdního pruhu je 3,0 m. Na chodníkové ploše je šířka navržena v hodnotě 2,5 m (chodník vlevo) a 3,0 m (chodník vpravo). Výše popsané chodníkové plochy jsou navrženy tak, aby byly využívány i k pojezdu. Navržená komunikace plní atributy obytné zóny a provoz chodců i vozidel je smíšený v celém dopravním prostoru.

Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce vozovky pro hlavní pohyb vozidel má asfaltový kryt. Jedná se o konstrukci navrženou dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací – D1-N-5-V-PIII tzn. zpevněnou, netuhou, se a stmelenou podkladní vrstvou, mírně upravenou. Tato konstrukce může

být v rámci dalšího stupně PD či stavby pozměněna nebo upravena na základě nových skutečností.

Konstrukce má tuto skladbu: **SKLADBA 1**

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový beton hrubozrný	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1-5
Štěrkodrt'	ŠD_A	min 200 mm	ČSN 73 61 26-1,2
(Geotextilie)			
Celkem		min 420 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. 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.

Konstrukce vozovky pojížděných zpomalovacích příčných prahů má dlážděný kryt. Jedná se o konstrukci navrženou dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací – D1-D-I-V-PIII netuhou se stmelenou podkladní vrstvou, mírně upravenou. Tato konstrukce může být v rámci dalšího stupně PD či stavby pozměněna nebo upravena na základě nových skutečností.

Konstrukce má tuto skladbu: **SKLADBA 2**

Dlažba betonová	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Štěrkodrt' ložná	L	40 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD_A	200 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Geomříž			
Celkem		440 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.

Konstrukce vozovky pojížděných chodníků má dlážděný kryt. Jedná se o konstrukci navrženou dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací – D1-D-I-VI-PIII netuhou se stmelenou podkladní vrstvou, mírně upravenou. Tato konstrukce může být v rámci dalšího stupně PD či stavby pozměněna nebo upravena na základě nových skutečností.

Konstrukce má tuto skladbu: **SKLADBA 3**

Dlažba betonová	DL	80 mm	ČSN 73 61 31
Štěrkodrt' ložná	L	40 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD_A	150 mm	ČSN 73 61 26-1,2
Geomříž			

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.

Konstrukce vozovky parkovacích stání má dlážděný kryt. Jedná se o konstrukci navrženou dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací – D1-D-I-VI-PIII netuhou se stmelenou podkladní vrstvou, mírně upravenou. Tato konstrukce může být v rámci dalšího stupně PD či stavby pozměněna nebo upravena na základě nových skutečností. Jedná se o PS v místě zvýšené křižovatky

Konstrukce má tuto skladbu: **SKLADBA 4**

<i>Dlažba betonová</i>	<i>DL</i>	<i>80 mm</i>	<i>ČSN 73 61 31</i>
<i>Štěrkodrt' ložná</i>	<i>L</i>	<i>40 mm</i>	<i>ČSN 73 61 26-1,2</i>
<i>Kamenivo zpevněné cementem</i>	<i>SC C8/10</i>	<i>120 mm</i>	<i>ČSN EN 14227-1</i>
<i>Štěrkodrt'</i>	<i>ŠDA</i>	<i>150 mm</i>	<i>ČSN 73 61 26-1,2</i>
<i>Geomříž</i>			
<i>Celkem</i>		<i>390 mm</i>	

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.

Chodníky i vjezdy obsahují prvky pro nevidomé a slabozraké osoby, které napomáhají pohybu osobám s omezenou schopností orientace a pohybu. Naváděcí prvky jsou provedeny betonovou dlažbou s výraznými hmatovými prvky, tloušťka dlažby je 6 cm v místech vyloučené automobilové dopravy, 8 cm v místech poježděných chodníků.

Řešení chodníkových ploch je navrženo dle „Zásad řešení bezbariérově přístupných a užitelných chodníků, parkovišť, nástupních ostrůvků MHD a přechodů na ně“ 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.

Základní výška nášlapu na silniční obrubě se pohybuje +2 cm s ohledem na dopravní charakter – obytná zóna. V místech napojení nové obytné zóny na stávající stav v křižovatkách s ul. Dukelská a Karla Nového je výška nášlapu dle stávajícího stavu.

Zpevněné plochy jsou ukončeny hlavně betonovými či silničními betonovými obrubníky a parkovým betonovým obrubníkem šířky 80 mm nebo kamenným krajníkem.

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.

F) 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 či žlábků, které jsou napojeny na kanalizaci. Přerozdělení zpevněných ploch nemá zásadní vliv na odtokové poměry v území. Pro odvodnění jsou navrženy nové 4 uliční vpusti a jeden žlábek v nové navržené ulici a dále nová vpust na křižovatce s ulicí Karla Nového. Také dojde k úpravě stávajících vpustí zejména v ulici Karla Nového.

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

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU:

Nové dopravní značení bude řešeno podle vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.

Je uvažováno s následujícím dopravním značením:

Svislé dopravní značky

- | | | |
|---|--------------------------------------|------|
| - | svislé dopravní značky – nové | |
| - | IZ 6a – Obytná zóna | 2 ks |
| - | IZ 6b – Konec obytné zóny | 2 ks |
| - | P2 – Hlavní pozemní komunikace | 2 ks |
| - | P 4 – Dej přednost v jízdě! | 3 ks |
| - | E2d – Tvar dvou křižovatek | 1 ks |

Vodorovné dopravní značky

Provedení VDZ j v případě souhlasu OD i v dlažbě

- V 10c – Stání šikmé

- V 10f – Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou
- V17 – Trojúhelníky

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 zpracován v dalším stupni PD, anebo jako samostatný projekt a bude předložen ke schválení min. 1 měsíc před započítáním stavby. Hrubý návrh DIO je součástí ZOV. Jedná se o výkresy: C.4.1 - Speciální situační výkres - situace ZOV + návrh DIO – 1.etapa, C.4.2 - Speciální situační výkres

- situace ZOV + návrh DIO – 2.etapa, C.4.3 - Speciální výkres – objízdná trasa pro etapu 2.

H) 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 a silničních panelů v prostoru budoucí komunikace. Dále se jedná o částečné odstranění asfaltového krytu, kde bude docházet k napojení asfaltových vrstev v ulicích Dukelské a Karla Nového.

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. $E_{def,2} = 60$ MPa, u méně zatížených ploch - nepojížděných chodníků $E_{def,2} = 30$ MPa.

Plán komunikací musí být v aktivní zóně dostatečně zhutněna 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, ovšem pouze 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. 252/2017 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. 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. Další podrobnosti jsou řešeny v SO 701 - Vegetační úpravy.

Předpokládá se výstavba v jedné etapě. Veřejný provoz nebude po dobu výstavby umožněn.

Je třeba vždy zajistit věcnou a časovou koordinaci se sousedními akcemi, zejména s výstavbou polyfunkčních bytových domů firmy SLÁDEK GROUP a.s, dále pak s pokládkou kabeláží pro silnoprůdy i slaboprůdy.

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 vytýčena jejich správcí 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 vymežujícími 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. V rámci nového vodovodu vznikne i nový hydrant. Nástupní plochy pro zásah v polyfunkčních domech budou řešena v rámci těchto akcí.

I) 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 mechanismy. Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni o zahájení stavby nejméně 15 dnů před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti 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 $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$, 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.

J) 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 nebyly předány originální podklady od správců ve formátu dwg či dgn, tudíž jejich zakreslení do podkladů nemusí přesně odpovídat skutečnosti. Z tohoto důvodu 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 pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení Zákona o elektronických komunikacích č. 252/2017 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. 252/2017 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.

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

Projekt řeší výstavbu nové komunikace v dopravním charakteru – obytná zóna. Na navržených zpevněných plochách jsou řešeny i prvky pro bezbariérové užívání tak, aby plně vyhovovaly dopravnímu charakteru. Veškerá výšková napojení 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.

Základní výška nášlapu na silniční obrubě se pohybuje +2 cm s ohledem na dopravní charakter – obytná zóna. V místech napojení nové obytné zóny na stávající stav v křižovatkách s ul. Dukelská a Karla Nového je výška nášlapu dle stávajícího stavu.

Navrhovaným řešením je, aby příčné sklony na zpevněných plochách nepřevyšovaly hodnotu 2,0%. Sklony jsou dány dnešní konfigurací terénu a jejich hodnoty se částečně promítají do nového projektu.

Vedení zrakově postižených podél komunikací je zajištěno přirozenou vodící linií, kterou tvoří nová parková obruba. V tomto místě rozhraní zeleň – zpevněné plochy je vodící linie vytvořena zvýšeným obrubníkem s nášlapem + 6 cm.

L) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ:

SO 301 – Kanalizace jednotná

SO 302 – Vodovod

SO 303 – Plynovod

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402 - Trafostanice, rozvody VN, NN a optika – samostatný projekt (ČEZ Distribuce)

SO 403 – Sdělovací rozvody – samostatný projekt (Cetin a.s.)

SO 701 - Vegetační úpravy

SO 702 - Městský mobiliář

Praha, 03/2020

Ing. V. Černý