

ČÍSLO REVIZE	DATUM REVIZE	POPIS REVIZE
2.		
1.		

<div>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</div> <div><div>PROJEKCE DOPRAVNÍ FILIP S.R.O. Švermova 1338, 413 01 Roudnice nad Labem tel.: 416 831 624 IČO: 28714792, DIČ: CZ28714792 HIP: Ing. Milan Tesař</div></div>		<div>OTISK RAZÍTKA:</div>
Investor: Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 415 95 Teplice		
KÚ: Teplice – Trnovany (766259)		

Zodpovědný projektant: Ing. Josef Filip, Ph.D.		<div>ZPRACOVATEL ČÁSTI:</div> <div><div>PROJEKCE DOPRAVNÍ</div></div>
Vypracoval: Ing. Milan Tesař		

Datum: 03/2024	Číslo zakázky: 19-021-4	Formátů A4:	Stupeň: DPS/DZS
Zakázka: TEPLICE – PRODLOUŽENÍ ULICE SKUPOVA			Měřítka: Paré:
Příloha: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy: B

OBSAH

B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby	6
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	20
B.4	Dopravní řešení	21
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	23
B.7	Ochrana obyvatelstva	24
B.8	Zásady organizace výstavby	24
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	30
B.10	Další požadavky	30
B.11	Závěr.....	32

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Prostor navrhovaného stavebního záměru se nachází v severovýchodní části intravilánu města Teplice, místní části Trnovany. Jedná se o situování do prostoru stávající místní komunikace ulice Skupova v úseku mezi komunikacemi ulic Československých legií a Thámova. Navrhované propojení jižně podél objektu č.p. 754 v současném stavu chybí, komunikace ulice Skupova je tak v souběhu s ulicí Štúrova neúplná, čímž chybí uzavření komunikačního skeletu této části městské čtvrti jižně od Masarykovy třídy.

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

Jedná se o výstavbu a rekonstrukci dopravní a technické infrastruktury v prostoru užívaném jako komunikace (vozovka + chodník + parkování), respektive v těsné blízkosti vozovky. Nedochází tak k zásahům do území, které by měly vliv na územní plán či regulační plán řešeného území. Technické řešení stavby je běžné v místních podmínkách, nedochází k vlivům na krajinu, zdraví ani životní prostředí. Realizací předložené stavby dojde k doplnění stávajícího skeletu komunikační sítě dopravní infrastruktury v úseku Československých legií – Thámova v lokalitě označené jako lokalita 004 Masarykova. Územní plán v řešeném místě uvažovanou propojku blíže nespecifikuje. Jižně situované území je posléze územním plánem označeno jako rozvojové území, převážně obytné.

Pro dané území je platný územní plán města Teplice, ve znění Změny č. 001 účinný od 30.12.2009.

Pozemek se dle územního plánu Teplice nachází v zastavěném území. Prostor stavby leží v ochranném pásmu I.A přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Teplice v Čechách.

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

Vzhledem k rozsahu stavby nebyl zpracován.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

V zájmové oblasti byl proveden stavebně technický průzkum pochůzkou prostoru budoucí stavby, vč. pořízení fotodokumentace, který potvrdil po stavební stránce možnost stavbu provést.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se **nedotýká** kulturních památek, národních kulturních památek, památkových rezervací ani památkových zón ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba se **nedotýká** území vymezených zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nezasahuje do národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních rezervací, přírodních rezervací, národních přírodních památek ani přírodních památek.

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu I. stupně I.A přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Teplice v Čechách, na území lázeňského místa Teplice.

Ve smyslu § 30 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, stavba **nezasahuje** do ochranného pásma vodních zdrojů (OPVZ) a vodárenských nádrží (OPVN).

Stavba se **nenachází** v místě, kde bude vyžadován souhlas podle § 17 odst. 1 vodního zákona ke stavbám, zařízením nebo činnostem, k nimž není třeba povolení podle vodního zákona, které však mohou ovlivnit vodní poměry.

Stavba **nezasahuje** ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do 50-ti metrového ochranného pásma lesa.

Záměr **nezasahuje** ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., zákon o drahách, ve znění pozdějších předpisů, do 60-ti metrového ochranného pásma státní dráhy ani do 30-ti metrového ochranného pásma vlečky.

Důsledkem realizace záměru **nedojde** k vyhlášení žádného vlastního ochranného pásma, které by ovlivnilo rozvoj území v sousedství.

Stavba **zasahuje** do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Při realizaci stavby dle této projektové dokumentace je nutno v plném rozsahu dodržet ustanovení zákona, technických norem (ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a další normy dle druhu inženýrských podzemních sítí) a požadavky správců IS. Začátek výkopových prací je nutno oznámit provozovatelům jednotlivých inženýrských sítí.

Ochranné pásmo telekomunikačních sítí:

U podzemního vedení 0,5 m po obou stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle § 32 odst. 1 písm. a) a c) zákona č. 50/1976 Sb.

Dle § 102 zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, v platném znění.

Ochranná pásma vodohospodářských sítí:

U vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně je 1,5 m.

U vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm je 2,5 m.

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Dle § 23 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění.

Ochranné pásmo podzemních silových kabelů:

Silové kabely do 110 kV 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Silové kabely nad 110 kV 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, v platném znění.

Ochranné pásmo nadzemních silových kabelů:

Silové kabely nad 1kV do 35 kV včetně:

1,0 m po obou stranách krajního vodiče pro závěsná kabelová vedení

2,0 m po obou stranách krajního vodiče pro vodiče s izolací základní

7,0 m po obou stranách krajního vodiče bez izolace

Dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, v platném znění.

Ochranná pásma plynárenských zařízení:

Nízkotlakých, středotlakých a přípojek v zastavěném území obce na obě strany od půdorysu – 1 m od půdorysu

U ostatních plynovodů a přípojek obě strany od půdorysu – 4 m od půdorysu

U technologických objektů – 4 m od půdorysu

Dle § 68 zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, v platném znění.

Je třeba respektovat ochranná pásma u vzrostlé zeleně.

Další ochranná pásma zde neuvedená jsou dána příslušnými zákony a předpisy.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území 100-leté vody, ani v záplavovém území největší zaznamenané přirozené povodně.

Nejsou žádné dostupné informace o tom, že by předmětné území mohlo být poddolované nebo jinak dotčené.

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

Vzhledem k charakteristice využití území, nemá stavba zásadní vliv na dotčené území a zachovává rovnováhu mezi životním prostředím, hospodářským rozvojem a sociálními vlivy v daném území.

Stavbou nebude zasahováno do klimatických poměrů. Stavba nebude mít negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod, půdy a horninového prostředí.

Stávající stav flóry, fauny, funkčnost a stabilita ekosystémů nebude stavební činností zhoršen.

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

Základní způsob odvodnění komunikace bude řešen stávajícím způsobem, tedy do zeleně nebo uličních vpustí.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci přípravných prací se nepředpokládají výrazné bourací práce, jedná se zejména o vybourání stávajících konstrukčních vrstev vozovky v řešeném území. V rámci stavby se uvažuje následující kácení (kácení by již mělo být na náklady investora provedeno, v rámci stavby dojde jen k odstranění pařezů):

Kácení			
Stromy			
Označení	Předpokládaný druh	Obvod kmene	Pozemek
1	Vrba bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
2	Vrba bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
3	Vrba bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
4	Bříza bělokorá (Betula pendula)	< 80 cm	1925/2
5	Borovice lesní (Pinus sylvestris)	< 80 cm	1925/2
6	Smrk pichlavý (Picea Pungens)	< 80 cm - plocha 15,7 m ²	1925/2
7	bez určení druhu	< 80 cm	1925/2
8	Thuje	< 80 cm	1925/2
9	Thuje	< 80 cm	1925/2
Keře			
Uvažovaná plocha		Pozemek	
8 m ² (celková, rozptýlená)		1925/2	

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Stavba **zasahuje** do pozemků vedených v ZPF a to v rámci pozemků:

- p.č. 1925/7 – zábor zpevněnou plochou 5,8 m² (prostor stávajícího vjezdu)

Dle §9, odst. 2 zák. č. 334/1992 Sb. není třeba souhlasu s vynětím ze ZPF (zábor do 25 m²)

Stavba **nezasahuje** do lesních pozemků.

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

Navrhovaná stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu v území a to na průběžné komunikace ulic Thámova a Čs. legií.

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

V době zpracování projektové dokumentace byla známa příprava související investice, s níž bylo třeba tuto PD vzájemně koordinovat. Jedná se o:

- výstavbu RD na pozemku p.č. 288/1

V průběhu stavebního řízení dále vznikl požadavek na koordinaci stavby s budoucím napojením pozemku p.č. 1925/8 ve formě dvou samostatných vjezdů (bude řešeno samostatně investorem tohoto záměru) a dále koordinaci s výstavbou SEK společnosti T-Mobil.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území	Parcelní číslo	Vlastník - adresa (správce)	ZPF (ano/ne)	Poznámka	Zábor pozemku [m ²]	Celková plocha pozemku [m ²]	Způsob využití	Druh pozemku	Číslo LV
	Dle KN								
Teplice - Trnovany (766259)	2359/1	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			1456	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	2360/2	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			865	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	2363/1	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			436	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	2363/3	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			454	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	1925/2	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			2078	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	1925/7	Chalupová Ingrid, Skupova 1923, Trnovany, 41501 Teplice	A		5,8	325		zahrada	8061
Teplice - Trnovany (766259)	2358	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			866	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001
Teplice - Trnovany (766259)	2359/2	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	N			1706	ostatní komunikace	ostatní plocha	10001

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavba nevyvolá žádné mimořádné nároky na zřízení nových ochranných pásem.

Návrhem a realizací stavby nevzniká potřeba omezení nebo ochrany podle jiných právních předpisů.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

S ohledem na charakter stavby není uvažováno.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odstavec j) v této kapitole.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**2.1 Celková koncepce řešení stavby****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby (u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci)**

Jedná se částečně o změnu dokončené stavby v prostoru stávajícího slepého vnitrobloku ve východní části řešeného prostoru a částečně novostavbu komunikace v části západní.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je doplnění stávajícího komunikačního skeletu v městské části Trnovany.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení z výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

V době zpracování projektové dokumentace nebyly uděleny žádné výjimky či úlevová řešení.

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

Informace jsou součástí dokladové části projektové dokumentace, viz E.2 – Zpráva o splnění podmínek v PD DUSP.

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.

Stavba je navržena jako stavba dopravní infrastruktury, řešící nové komunikační propojení v délce cca 170 metrů mezi ulicemi Československých legií a Thámova. Toto dopravní propojení v lokalitě doposud chybí, komunikace existuje pouze částečně ve slepé formě k zajištění dopravní obsluhy nemovitostí č.p. 1919 – 1927. Podpoření tohoto stávajícího účelu této komunikace je řešeno situováním za oplocením. Tento stávající stav je novým návrhem zcela potlačen a nová komunikace je navržena jako průběžná propojka mezi výše popsány ulicemi.

Na základě průběžné komunikace se zadavatelem této PD, při zohlednění konzultace s PČR, je nová komunikace navržena jako jednosměrná pro průjezd vozidel v orientaci Československých legií – Thámova.

V uličním prostoru jsou posléze navržena místa pro budoucí umístění prvků zelenomodré infrastruktury – po pravé straně místa vymezená pro výsadbu budoucího stromořadí, při jižní straně pak prostor pro výsadbu vegetace nízkého patra s možností vsakování srážkových vod. Tyto prvky nejsou součástí řešení PD a budou provedeny investorem po dokončení stavby

Z důvodu zcela nového technického řešení dotčené komunikace je součástí návrhu také komplexní doplnění rozvodu veřejného osvětlení, řešeného v rámci objektu SO401.

Ve stávajícím stavu se prostor nové komunikace nachází za stávajícím oplocením s posuvnou bránou, která byla vybudována jednotlivými vlastníky nemovitostí za oplocením. Toto oplocení je majetkem vlastníků a před zahájením stavby by mělo dojít na náklady těchto vlastníků k jejímu odstranění.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nebude chráněna podle jiných právních předpisů (například 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.)

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.

S ohledem na charakter stavby není třeba uvažovat s potřebou a spotřebou médií a hmot, stavba neprodukuje odpad ani emise.

Hospodaření s dešťovou vodou se uvažuje primárně likvidací v přilehající zeleni nebo prostřednictvím uličních vpustí.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci staveb, členění na etapy

Stavba bude realizována jako celek nebo dle podmínek daných investorem a to nejprve po nabytí právní moci společného povolení (společného povolení stavby dálnice, silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace – dle přílohy č. 11 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění). Za plynulost a koordinovanost prací bude zodpovědný zhotovitel stavby. Předpokládané zahájení stavebních prací bude nejprve v 2. polovině roku 2024.

Délka realizace bude závislá na zhotovitelem zvoleném způsobu výstavby dle náročnosti příslušných stavebních objektů. Předpokládá se však při dodržení technologických postupů, (zejména pak zrání betonu) přibližně 6 - 8 týdnů.

- 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 části stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)**

S ohledem na charakter stavby není uvažováno.

- k) **Orientační náklady stavby**

Investiční prostředky k realizaci stavby jsou vyčísleny ve zpracovaném výkazu výměr a položkovém rozpočtu stavby.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Cílem stavby je zajistit chybějící komunikační propojení v délce cca 170 metrů mezi ulicemi Thámová a Čs. legií a doplnit stávající komunikační skelet v městské části Trnovany. Technické řešení je navrženo jako obvyklé pro tento charakter stavby. Komunikaci bude tvořit jednosměrná průběžná vozovka, vně s parkovacími stánky a po obou stranách s průběžnými chodníky. V uličním prostoru jsou posléze navržena místa pro budoucí umístění prvků zelenomodré infrastruktury, po pravé straně místa vymezená pro výsadbu budoucího stromořadí, při jižní straně pak prostor pro výsadbu vegetace nízkého patra s možností vsakování srážkových vod.

- b) **Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení je navrženo obvyklé v daném místě – vozovka s povrchem z asfaltobetonu, navazující chodníky a parkovací stánky budou dlážděny betonovou dlažbou. Upínací prvky jsou navrženy betonové.

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 nepřípustné přetvoření**

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna.

Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení.

Hutnění zemní pláň pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108-1, nestmelené vrstvy budou provedeny dle ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2, specifikace materiálů dle ČSN EN 13285. Vrstvy stmelené hydraulickými pojivy budou provedeny v souladu s ČSN 73 6124-1, specifikace materiálů dle ČSN EN 14227-1. Dlážděné kryty budou provedeny v souladu s ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev, použít spojovací živice postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající obrusné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky.

Z hlediska nového uspořádání je základním stavebním kamenem návrhu nová průběžná vozovka, v délce cca 170 metrů, v základní šířce 4,25 m. Vozovka je plynule napojena na stávající v ulicích Thámová a Čs. legií. Šířka vozovky je posléze navržena tak, aby v případě rozhodnutí investora umožnila oboustranné vedení cyklistů, při základní šířce průjezdného profilu pro vozidla 3,0 m a 1,25 m pro situování piktogramového koridoru pro cyklisty. Při levé straně komunikace, ve směru staničení, je pak navrženo 14 nových podélných parkovacích stání, uvažovaných primárně po potřebu místních rezidentů. Stánky jsou prostřídány s místy vymezenými pro budoucí výsadbu nového stromořadí. Stánky jsou navrženy z propustné dlažby, k umožnění vsakování v místě. Při pravé straně komunikace, v západní části, je navržen prostor pro nový záhon s nízkou výsadbou, primárně

extenzivních rostlin, který umožní zasakování srážkové vody v prostoru ulice. Obě strany komunikace jsou posléze lemovány novým chodníkem, který umožní bezpečné vedení pěších. Chodník při severní straně navazuje na stávající, umístěné v ulicích Thámova a Čs. legií. Chodník situovaný podél jižního okraje posléze zajišťuje bezpečný přístup ke stávajícím nemovitostem na této straně komunikace.

Odvodnění se uvažuje primárně likvidací v přilehající zeleni, nebo prostřednictvím uličních vpustí.

Z pohledu VO s ohledem na celkovou úpravu prostoru dotčené komunikace, bude vybudován zcela nový rozvod VO vč. nových světelných míst.

Ve stávajícím stavu se prostor nové komunikace nachází za stávajícím oplocením s posuvnou bránou, která byla vybudována jednotlivými vlastníky nemovitostí za oplocením. Toto oplocení je majetkem vlastníků a před zahájením stavby by mělo dojít na náklady těchto vlastníků k jejímu odstranění.

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

Stavba neklade nové nároky na energie, teplo či teplou užitkovou vodu.

Zásady hospodaření energiemi pro SO401:

Úprava rozvodu VO bude napojena na stávající VO města Teplice.

Instalovaný příkon soustavy 8 ks nových svítidel pro osvětlení komunikací	8x 26 W
Celkový instalovaný příkon soustavy 6 ks svítidel	208 W
Celková roční spotřeba bude	max 608 kWh

c) Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje ke svému provozu vodu.

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

S ohledem na charakter stavby nepřichází v úvahu – stavba neprodukuje odpady ani emise.

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

Stavba nevyžaduje ke svému provozu sítě tohoto druhu.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Mezi osoby s omezenou schopností pohybu patří osoby na vozíku, osoby s trvalým nebo dočasným omezením chůze a pohybu a osoby pokročilého věku. Z těchto důvodů je nutné pro tyto osoby zřízovat plochy pro pěší v takovém provedení a kvalitě, která umožní jejich plynulý pohyb.

Výškový rozdíl u navržených chodníků a poježděných ploch na přechodových místech je řešen silniční obrubou s podsádkou +2 cm, tedy výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.

Podélný spád na navržených komunikacích nikde nepřesahuje maximálních 8,33 %. Podél vodící linie je vždy zachován průchozí prostor v šíři min. 0,90 m s maximálním příčným sklonem 2,0 %.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- Součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně 10°, popřípadě ve sklonu pak:
- součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 x (1 + tg α), nebo
- úhel kluzu nejméně 10° x (1 + tg α), α je úhel sklonu ve směru chůze.

b) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností orientace

Mezi osoby s omezenou schopností orientace patří osoby se zbytky zraku a osoby nevidomé, osoby neslyšící a hluchoslepé, dále také osoby pokročilého věku, děti do tří let a případně osoby s mentálním postižením.

Nevidomí a slabozrací nemohou k bezpečnému pohybu po exteriéru používat zrak, ten nahrazují jiné smysly - hmat a sluch. Nevidomí se pohybují v exteriéru pomocí (hmatové) techniky dlouhé bílé hole.

Z hlediska přístupnosti pro potřeby této cílové skupiny je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie. Přirozenou vodící linií mohou být např. stěny budov, zídky, podezdívky plotů, obrubníky u trávníků (s výškou podsádky + 6 cm).

Vodící linií nikdy nesmí být obrubník u vozovky! Při přerušení přirozené vodící linie v délce více než 8,0 m musí být zřízena tzv. umělá vodící linie.

Nachází-li se v pěší trase prvky technického vybavení komunikace (sloupy elektrického napětí, sloupy VO apod.) je nutné podél tohoto prvku na základě vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha 2, odst. 1.2.2 zachovat volný průchozí prostor alespoň 0,9 m. Osoby nevidomé a slabozraké se pohybují podél vodící linie technikou dlouhé bílé hole v odstupu 0,3 - 0,4 m.

Na vodící linie navazují tzv. signální pásy, které upozorňují na možné změny směru. Jsou speciální formou umělé vodící linie a jsou vytvořeny z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky. Zrakově postiženému určují nový, přesný směr chůze např. při přecházení komunikace nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy. Signální pás má šířku 0,8 – 1 m a délku minimálně 1,5 m, pokud není z důvodů uvedených v ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.12. nutno signální pás zkrátit.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (styk chodníku a jízdního pásu s obrubníkem nižším než 0,08 m – přechody pro chodce, místa pro přecházení, výjezdy vedené přes chodník, např. u rodinných domků nebo ze dvorů u domovních bloků) musí být označeny tzv. varovným pásem. Varovný pás má šířku 0,4 m. Je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Místa pro přecházení musí být řešena následujícím způsobem:

Nepřístupný prostor (prostor komunikace) je ohraničený varovným pásem šířky 0,4 m, ze schváleného materiálu a je dostatečně kontrastní. Nevidomí a slabozrací jsou od vodící linie navedeni k varovnému pásu a tím pádem okrají vozovky signálním pásem šířky 0,8 m. Signální pás je od varovného pásu odsazen o 0,3 – 0,5 m. Pokud není možné signální pás umístit je takové místo posouzeno na základě ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.14.

V případě šířky pásu pro chodce $\leq 2,40$ m se signální pás umísťuje k vodící linii. Sklony rampy odpovídají vyhlášce 398/2009 Sb., obrubník má správnou výšku nášlapu +2 cm.

Vstupy do komunikace musí být řešeny následujícím způsobem:

Nepřístupný prostor (prostor komunikace) je ohraničený varovným pásem, je proveden ze schváleného materiálu a je dostatečně kontrastní. Nevidomý při případné ztrátě orientace je informován, že se nalézá u nepřístupného a nebezpečného prostoru. Sklony rampy odpovídají vyhlášce č. 398/2009 Sb., obrubník s výškou podsádky je menší než +8 cm, proto je v místě tohoto sníženého obrubníku provedena hmatová úprava - varovný pás.

c) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Problematika osob se sluchovým postižením se řeší podrobněji například v oblasti hromadné dopravy. V tomto projektu nejsou opatření pro osoby s tímto handicapem řešena.

d) Použití stavebních výrobků pro bezbariérové užití

Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatové a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

V rámci této PD jsou navrženy následující výrobky:

- Na zhotovení varovných a signálních pásů v místě betonových povrchů je navržena betonová reliéfní dlažba (200/100/60 - pochozí a 200/100/80 - pojížděná) pro nevidomé v kontrastní červené barvě.

- Na zhotovení umělé vodící linie v místě betonových povrchů je navržena prefabrikovaná dlažba (200/200/60 – pochozí a 200/200/80 - pojížděná) pro nevidomé přírodní barvy.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dopravní režim na komunikacích se řídí podle platných pravidel silničního provozu daných zákonem č. 361/2000 Sb. Projekt řeší úpravu veřejného prostoru komunikace, proto nejsou přijata žádná opatření na zamezení vstupu nepovolaných osob. Bezpečnost stavby je zajištěna platnými zákony o provozu na pozemních komunikacích a dodržením projektem navrženého řešení. Na jejich dodržování dohlíží státní (případně obecní, resp. městská) policie.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Řešený prostor je v současném stavu neprůjezdný, v jeho západní části se nachází zatravněné, neudržované prostranství. Ve východní části se nalézá uzavřený vnitroblok 9-ti řadových rodinných domů, přičemž navazující komunikace připojená na místní komunikaci ulice Čs. legií má charakter spíše rozšířeného vjezdu. Dotčený prostor je tak primárně využíván místními rezidenty, bez závleku zbytné, průjezdné dopravy.

b) Popis navrženého řešení

SO101 – Komunikace:

Z hlediska nového uspořádání je základním stavebním kamenem návrhu nová průběžná vozovka, v délce cca 170 metrů, v základní šířce 4,25 m. Vozovka je plynule napojena na stávající v ulicích Thámova a Čs. legií. Šířka vozovky je posléze navržena tak, aby v případě rozhodnutí investora umožnila oboustranné vedení cyklistů, při základní šířce průjezdného profilu pro vozidla 3,0 m a 1,25 m pro situování piktogramového koridoru pro cyklisty. Při levé straně komunikace, ve směru staničení, je pak navrženo 14 nových podélných parkovacích stání, uvažovaných primárně po potřebu místních rezidentů. Stání jsou prostřídána s místy vymezenými pro budoucí výsadbu nového stromořadí. Stání jsou navržena z propustné dlažby, k umožnění vsakování v místě. Při pravé straně komunikace, v západní části, je navržen prostor pro nový záhon s nízkou výsadbou, primárně extenzivních rostlin, který umožní zasakování srážkové vody v prostoru ulice. Obě strany komunikace jsou posléze lemovány novým chodníkem, který umožní bezpečné vedení pěších. Chodník při severní straně navazuje na stávající, umístěné v ulicích Thámova a Čs. legií. Chodník situovaný podél jižního okraje posléze zajišťuje bezpečný přístup ke stávajícím nemovitostem na této straně komunikace.

SO401 – Veřejné osvětlení:

Z důvodu nového geometrického uspořádání celého prostoru bylo v místě nutné vybudování zcela nového rozvodu veřejného osvětlení. V prostoru řešené komunikace dojde k osazení 8-mi nových stožárů VO. Stožáry pro osvětlení komunikace budou řešeny jako ocelový sloup výšky 6,0 metrů s výložníkem/bez výložníku – viz specifikace ve výpočtu, se světelným zdrojem veřejného osvětlení. Podzemní kabelové vedení NN je bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků.

1. Pozemní komunikace

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická stabilita je zajištěna.

SO101 – Komunikace:

Vozovka

Prostorové provedení:

Z hlediska příčného uspořádání je základním stavebním kamenem v prostoru průběžná asfaltobetonová vozovka v základní šířce 4,25 m v celkové délce cca 170 m. Základní příčný sklon je navržen jako jednostranný, v rozpětí 2,0 – 2,5 %.

Technické provedení:

Povrch nové vozovky bude proveden z asfaltobetonu s upnutím do betonových silničních obrub (120-150/250/1000, 150/150/1000 a 100/250/1000). Základní podsádka obrub je navržena +12 cm, v prostoru vjezdů pak +2 - +5 cm.

Doasfaltování (rekonstrukce) vozovky – oprava podél obrub

Stávající vozovka bude podél nově osazovaných obrub zaříznuta a následně vybourána. Bude vybourán pás šířky 0,25 m a tloušťky 40 mm. Po osazení obrubníků bude tato pracovní spára zakryta novou obrusnou vrstvou v příslušné šířce.

Chodník

Prostorové provedení:

Nově navržená komunikace je po obou stranách lemována novými chodníky, které zajišťují bezpečné vedení pěších mezi ulicemi Thámova a Čs. legií a dále zpřístupňují stávající nemovitosti podél celé komunikace. V celé délce řešeného prostoru jsou posléze navržena 4 nová místa pro přecházení, 2 v ulici Skupova a po 1 pak v ulici Thámova a Čs. legií. Přecházená délka je v těchto stávajících ulicích optimalizována formou vysazených chodníkových ploch, k zamezení stání vozidel.

Řešené chodníky jsou navrženy v celé délce jako bezbariérové, v základní šířce 1,65 m, základního příčného sklonu 1,0 – 2,0 %. Podélný sklon bude kopírovat stávající niveletu podél vozovky, vedle níž jsou chodníky situovány, přičemž nikde nepřesáhne maximálních 8,33 %.

Přehled základních navrhovaných parametrů chodníků:

Podélný sklon chodníku	v celé délce < 5,00 %
Příčný sklon chodníku	max. 2,0 %
Rampová část chodníků (sklon)	max. 12,5 %
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem mimo místa pro přecházení, vjezdy a přechody	12 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem při vstupu do vozovky (přechod pro chodce)	2 cm
Varovný pás	Šířka pásu je <u>40 cm</u> , pás je fyzicky vyznačen v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem <u>menší než 8 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších změn a příslušným technickým návodům TZÚS.
Signální pás	Šířka pásu je <u>80 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších změn a příslušným technickým návodům TZÚS. Tam, kde signální pás požadované délky dle ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.12 není v rámci přechodu nebo místa pro přecházení možné umístit, je toto místo z pohledu umístění signálního pásu posuzováno dle ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.14.
Použitá vodící linie	Obruba s převýšením +6 cm, umělá vodící linie.

Technické provedení:

Povrch chodníkových ploch bude dlážděn z betonové dlažby, tvaru cihla, rozměru 60/100/200, barvy přírodní s upnutím podél vozovky do betonových obrub (120-150/250/1000 a 150/150/1000). Vně chodníku, v místě, kde neprobíhá zástavba, bude dlažba upnuta do obrub betonových (80/250/1000). V prostoru vysazených chodníkových ploch v ulici Thámova a Čs. legií, ve vazbě na stávající technické řešení, dojde k použití obrub kamenných, tvaru OP3, rozměru 250/200/800-1000.

V místě podél jižního okraje chodníku, bude k podchycení výškového rozdílu a snahy o minimalizaci zásahu do navazujícího pozemku p.č. 1925/8 použito upnutí chodníku do podélné prefabrikované úhlové zídky 1000/500/800.

Signální a varovný pás v místech pro přecházení a v místech vstupů do vozovky (zde jen pás varovný) bude proveden z betonové dlažby, tvaru obdélník, rozměru 60/100/200, kontrastní barvy červené, s reliéfní úpravou.

Vjezdy

Prostorové provedení:

Rekonstrukce vjezdů je navržena v místě stávajících v rámci průběžné pěší trasy při jižním i severním okraji komunikace. Stavební řešení spočívá především ve vytvoření propojení mezi nemovitostmi a napojením na průběžnou vozovku. Šířkové řešení vjezdů vychází ze stávajícího uspořádání, stejně tak podélné a příčné sklon vjezdů. V místě je pak dodržena minimální šířka průchozího prostoru alespoň 1,5 m v příčném sklonu 2,0 %.

Technické provedení:

Povrch chodníkůvých ploch v místě vjezdů bude dlážděn z betonové dlažby, tvaru cihla, rozměru 80/100/200, barvy přírodní s upnutím podél vozovky do betonových obrub (150/150/1000).

Varovný pás v místech vjezdů bude proveden z betonové dlažby, tvaru cihla, rozměru 80/100/200, kontrastní barvy červené, s reliéfní úpravou. V místě dvojitých vjezdů do domů č.p. 1924 – 1927 pak bude umístěna umělá vodící linie v šíři 0,4 m, z betonové dlažby, tvaru čtverec, rozměru 80/200/200.

Parkovací stání

Prostorové provedení:

Parkovací stání jsou na základě nové geometrie vozovky navržena v přilehajícím prostoru podél severní strany. Ve vazbě na průběžnou šířku vozovky jsou navržena stání pouze v podélném uspořádání. Stání jsou navržena v následujících parametrech:

- podélná stání, základní šířka 2,0 m, délka 6,75 m, základní příčný sklon 2,0 %

Návrh rozmístění jednotlivých stání v areálu sídliště viz grafické přílohy.

Technické provedení:

Povrch ploch stání bude dlážděn z betonové drenážní dlažby, tvaru čtverec, rozměru 80/200/200 s 3 centimetrovými distančními nálsky, barvy přírodní. Vyznačení stání, vodorovným dopravním značením, bude provedeno ze shodné dlažby, barvy černé. Kryt stání bude upnut podél vozovky do betonové silniční obruby (100/250/1000). Vně pak do betonových silničních obrub (120-150/250/1000).

V místě parkovacích stání, které jsou tvořeny z propustné, vegetační dlažby, dojde na zemní pláni k umístění netkané geotextilie pro zachyt ropných látek z vodního prostředí. Textile bude voděpropustná, zachycení ropných látek na povrchu. Z geotextilie bude vždy vytvořena „vana“ v celé ploše pod jednotlivými stáními.

Sanace zemní pláně

V lokalitě nebyl proveden geotechnický průzkum podloží pod navrhovanými komunikacemi.

V případě negativního výsledku požadované únosnosti bude provedeno odtěžení aktivní zóny zemního tělesa. Na parapláň bude uložena separační geotextilie 300g/m² a odtěžený materiál bude nahrazen vybranou náhradou (v souladu s odstavcem 4, ČSN 73 6133). Doporučujeme přehloubenou parapláň vyspádovat v jednotném sklonu 3,0 % vně, bez drenážního prvku. Parapláň doporučujeme dohutnit a překrýt separační geotextilií s těsnící funkcí. Na takto upravený podklad teprve poté doporučujeme provést násyp, kvalitně hutněný ve vrstvách nejvýše á 15 cm. Při požadavku $E_{def,2} \geq 45$ MPa doporučujeme náhradu v mocnosti 40 cm, při požadavku $E_{def,2} \geq 30$ MPa doporučujeme náhradu v mocnosti 30 cm.

Kvalitu pláně před návozem šterku i kvalitu hutnění prací doporučujeme kontrolovat geotechnickým dozorem – adekvátními zatěžovacími zkouškami statickou či dynamickou deskou.

2. Mostní objekty a zdi

Objekty tohoto typu nejsou navrženy.

3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění navrhované asfaltobetonové komunikace se uvažuje částečně novými uličními vpustmi, třídy dopravního zatížení D400, s napojením přípojkami DN150 na navazující stokovou síť (stávající dešťová kanalizace ve správě města Teplice). Část vozovky pak bude odvodněna do nového vegetačního pásu při jižní straně komunikace, ev. parkovacích stání v provedení z drenážní dlažby při severní straně. Tato jsou podélně spádována do budoucích stanovišť stromové výsadby. Srážková voda z prostoru chodníků a parkovacích stání pak bude odvodněna opět buď v prostoru stání, nebo také v prostoru navržených vegetačních úprav. Teprve v místech, kde to nebude možné, dojde k odvodnění zejména chodníkových ploch na vozovku a odtud do prostoru uličních vpustí.

V prostoru vjezdu ke garáži na pozemku p.č. 288/1 bude instalován monolitický liniový odvodňovací žlab rozměru 1000 x 150 x 230 mm, se světlou šířku NW 100 (mm), průtočný profil žlabu je 190 cm². Žlab bude proveden z pevné kompozitní směsi PA-GF v černé barvě, imitující vzhled litiny. Pro odtok bude použita vpust s krytem z téhož materiálu a ve stejném designu. Navržený systém nemá žádné kovové díly s výjimkou aretačního šroubu na vpusti. S výjimkou vpusti a revize navíc nelze po zabudování kryty sejmut (monolitické žlaby). Žlab lze použít do třídy zatížení D 400, vpust pak do C 250.

Z výše popsaného je zřejmé, že se značná část likvidace srážkové vody při využití principů modrozelené infrastruktury uvažuje vsakem přímo v prostoru rekonstruované místní komunikace.

Odvodnění zemní pláně

V místě zpevněných ploch bude provedena zemní pláň v základním 3,0 % sklonu. V místě, kde se předpokládá provádění plné konstrukce vozovky, tedy celého souvrství, bude v místě nejnižšího bodu zemní pláně umístěna podélná drenáž DN160 HDPE profilovaná (v souběhu s prefabrikovanou opěrnou zídou DN100), kruhová pevnost SN 8, perforovaná s plným dnem. Tato bude napojena do prostoru uličních vpustí. Při sklonu přes 1 % do písku nebo štěrkodrti frakce 0/22 tl. 0,10 m, při sklonu do 1% na lože z podkladního betonu, který zajišťuje stejnosměrný sklon. Je třeba dbát na to, aby sklon trativodu v žádném případě neklesl pod 0,5 %. Napojení trativodu bude provedeno do šachet uličních vpustí. Obsyp HDK 16/32, obalení netkanou geotextilií (filtrační a separační funkce) dle TP 97.

V místě parkovacích stání, které jsou tvořeny z propustné, vegetační dlažby, dojde na zemní pláni k umístění netkané geotextilie pro zachyt ropných látek z vodního prostředí. Textile bude voděpropustná, zachycení ropných látek na povrchu. Z geotextilie bude vždy vytvořena „vana“ v celé ploše pod jednotlivými stáními.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Objekty tohoto typu nejsou navrženy.

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

Není předmětem návrhu.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Zařízení tohoto typu nejsou navržena.

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

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Svislé dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ. Stávající SDZ bude v lokalitě zachováno, ev. přesazeno.

- 1x **P4 + E2b + C2f** Dej přednost v jízdě + Tvar křižovatky + Prikázaný směr jízdy vpravo a vlevo
- 1x **B2** Zákaz vjezdu všech vozidel
- 1x **B20a** Jednosměrný provoz

- 1x **C2a** Příkazáný směr jízdy přímo (v pozici demontáže stávajícího SDZ **B24b**)
- 2x **E2b** Tvar křižovatky (výměna stávajícího SDZ s novým tvarem křižovatky)
- 1x **IS22f** Označení názvu ulice nebo jiného veřejného prostranství (výměna stávajícího SDZ odpovídající novému stavu)

Stávající SDZ bude v lokalitě zachováno, ev. přesazeno, symbol šipky znázorňuje umístění v nové poloze. Rušené SDZ je v grafických přílohách označeno symbolem červeného křížku.

Vodorovné dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá nástřik tohoto nového VDZ dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích:

- **V2b** (1,5/1,5/0,25) Podélná čára přerušovaná
- **V10a** Stání podélné (vyznačeno kontrastní dlažbou)
- **V13** Šikmé rovnoběžné čáry

Vodorovné dopravní značení bude provedeno technologií plastu taženého za studena. Stávající VDZ bude v rozsahu stavby zbrušeno.

c) Veřejné osvětlení (SO401)

Materiálové řešení:

8 ks ocelový stožár VO H=6,0m pro osvětlení komunikace, žárově zinkovaný

8 ks výložník na stožár 0,5m, žárově zinkovaný, dle výpočtu

8 ks svítidlo LED / WW / CLO 3000K / 3670lm / IK10 / 26W / náklon 15°

8 ks svodový kabel ke svítidlu použít CYKY-J 5x1,5

(Navržené typy svítidel v této projektové dokumentaci slouží pouze pro ověření souladu projektového návrhu s TKP15 s ČSN EN 13201). V případě použití jiného typu svítidel zajistí dodavatel svítidel vlastní výpočet osvětlení na konkrétní výrobek. Konkrétní typ svítidel musí být odsouhlasen investorem stavby a budoucím provozovatelem.

Nová kabelizace VO – podzemní vedení NN

226 m trasy kabel CYKY-J 4x16mm² + chránička (277 m včetně rezerv a napojení)

Napěťová soustava:

3 PEN AC 50Hz, 400V/1N-PE AC 50Hz, 230 V, TN-C-S. K rozdělení soustav dojde v elektrovýzbroji stožáru VO. Nově instalovaný výkon: 0,208 kW

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 zvýšená – samočinným odpojením od zdroje, zvýšená pospojováním.

Vnější vlivy:

Existence bludných proudů se nepředpokládá. Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

Ochrana proti zkratu a přetížení:

Bude provedena v jednotlivých stožárech VO použitými skleněnými pojistkami svítidel a na vývodech jističi.

Ochrana před bleskem:

Ochrana před bleskem a ochranné pospojování budou provedeny připojením nových a přeložených stožárů k uzemňovacímu drátu FeZn. Spolu s kabelem bude na rostlou zem do výkopu pokládán uzemňovací drát FeZn pr. 10mm ve vzdálenosti větší než 10 cm. Uzemňovací vodič propojen na dřívky nových sloupů vodičem FeZn d10. Hodnota zemního odporu do 10 ohmů. Uzemnění je provedeno pro účel pospojování a svedení atmosférického náboje při bouřkách či po úderu blesku. Vývod uzemnění provedený drátem FeZn prům. 10 bude spojen s uzemněním v zemi dvěma svorkami, každá s minimálně dvěma šrouby a zaláty gumoasfaltem, popřípadě jinou zalévací hmotou.

Energetická bilance:

Elektrický příkon nově navržené soustavy VO činí cca 0,208 kW.

Popis technického řešení

Jedná se o výstavbu nového veřejného osvětlení 8ks nových stožárů VO výšky 6,0m pro osvětlení místních komunikací a přechodu pro chodce, stavbu podzemního vedení NN v délce trasy

226,0 m a napojení na stávající rozvod VO. Stávající svítidla a stožáry vedení VO v ulici Skupova budou zrušeny.

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby. Minimální krytí podzemního vedení NN v chodníku bude 0,35 m, ve volném terénu 0,7 m a pod komunikací 1,0 m v souladu s ČSN 73 6005. Délka trasy výkopu pro pokládku kabelového vedení je cca 226m. Vzdálenost stožárů VO, resp. patice stožáru, je min. 0,5 m od obrubníku (vzdálenost k přilehlé straně stožáru či patice) podle ČSN 73 6005.

Stavba nového podzemního vedení NN a konstrukce stožárů VO bude umístěna v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Nové stožáry VO jsou v souladu s ČSN 73 6005 navrženy do části přidruženého prostoru komunikací a do ostatních ploch intravilánu a do zájmových pásem stávajících podzemních sítí a zařízení technické infrastruktury. Křížení a souběhy se stávajícími inženýrskými sítěmi a zařízeními technické infrastruktury budou provedeny dle ČSN 73 6005.

Nové kabelové vedení CYKY-J 4x16mm² bude vedeno ze stávajícího rozvodu VO. Kabel bude napojen na stávající stožáry a podzemní vedení VO. Dále pokračuje nové kabelové vedení výkopem k jednotlivým stožárům VO. Celková délka trasy nového podzemního kabelového vedení CYKY-J 4x16mm² je cca 226m, resp. délka kabelu včetně rezerv a vyvedení na svorkovnice stožárů je cca 277 m.

Požadavek správce: Kabelová chránička bude řešena jako trubka ohebná KOPOFLEX 75 (KF 09075_BA). Zakrytí bude provedeno záklopovou deskou DEKAB 200/2 PVC KRYCÍ DESKA ČERVENÁ. Pro rozvod el.energií zařízení VO bude použit kabel CYKY-J 4x16mm². Zemnění VO bude provedeno kulatinou typu FeZn 10. Ve stožárech bude ukončení kabelu opatřeno návlakem typu smršťovací koncovka rozdělovací GPH SKR 4. Kabelové chráničky budou uloženy ve vrstvě betonové mazaniny. Vrstva zeminy bude překryta 15cm vrstvou betonu, po celé délce uložení kabelů pod komunikací bude uložena rezevní kabelová chránička. Nové VO bude novým kabelem propojeno do stávajícího stožáru TP03398 v ulici Československých legií a novým kabelem do stávajícího stožáru VO v ulici Thámova a to TP03384 a TP03383. Stožár TP03383 bude přesunut jelikož ve stávající pozici se nalézá v trase komunikace ulice Skupova, resp. bude umístěn nový VO.01.

Pro kabelové vedení provede dodavatel výkop šířky 35 (50)cm, s takovou hloubkou v pracovním terénu, aby konečné krytí nad kabelem po provedení terénních úprav bylo ve vozovce min 100cm, ve volném terénu min 70cm, v chodníku min 35cm. Na urovnané dno výkopu položí mezi patičkami svítidel ochrannou trubku HDPE (ohebná korugovaná dvouplášťová chránička - Trubka ohebná KOPOFLEX 75 (KF 09075_BA) se zataženým kabelem CYKY-J 4x16 mm². Trasu zahrne zeminou s postupným hutněním. V hloubce 0,1 metru nad kabelem založí v trase nad kabelem plastové desky šířky 20cm jako mechanickou ochranu i varovné označení průběhu vedení.

Trasa pro výkopy je v chodníku, komunikaci i ve volném terénu. Kabelové vedení s ochrannou trubkou budou při křížení s komunikací a ve vjezdech uložena do chrániček PE/PVC pr. 110mm. Při souběhu a křížení rozvodu VO s ostatními inž. sítěmi bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Konstrukce a dimenzování základů osvětlovacích stožárů bude upřesněna konkrétním dodavatelem stožárových konstrukcí.

Nové kabelové vedení je navrženo kabelem CYKY-J 4x16mm². Kabel ukončen na svorkovnicích v patičkách sloupů. Svodový kabel ke svítidlu bude CYKY-J 5x1,5 (dva fázové vodiče připojit ve svítidle k předřadníku svítidla a ve svorkovnici k přidaným svorkám).

Ochrana před bleskem a ochranné pospojování budou provedeny připojením nových a přeložených stožárů k uzemňovacímu drátu FeZn. Spolu s kabelem bude na rostlou zem do výkopu pokládán uzemňovací drát FeZn pr.10mm ve vzdálenosti větší než 10 cm. Uzemňovací vodič propojen na dřívky nových sloupů vodičem FeZn d10. Hodnota zemního odporu do 10 ohmů. Uzemnění je provedeno pro účel pospojování a svedení atmosférického náboje při bouřkách či po úderu blesku. Vývod zemnění provedený drátem FeZn prům. 10 bude spojen s uzemněním v zemi dvěma svorkami, každá s minimálně dvěma šrouby a zaláty gumoasfaltem, popřípadě jinou zalévací hmotou.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 zvýšená – automatickým odpojením od zdroje a doplňujícím ochranným pospojováním.

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

Zařízení tohoto typu nejsou navržena.

e) Clony a sítě proti oslnění

Zařízení tohoto typu nejsou navržena.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Jiné skupiny objektů, než výše uvedené, nejsou navrženy.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí stavby nejsou technická ani technologická zařízení.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby nevzniká během výstavby požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany během výstavby.

Navrhované komunikace splňují požadavky na příjezd a průjezd hasičských vozidel a tím umožňují bezpečný zásah jednotek HZS. Nové zpevněné plochy jsou navrženy dle TP170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací a pro potřeby průjezdu vozidel hasičského záchranného sboru jsou dostatečně únosné. Jejich směrové i šířkové uspořádání, konstrukce vozovky (třída dopravního zatížení, zpevnění atd.), splňují požadavky na přístupové komunikace pro požární účely v souladu s ČSN 73 6110, čl. 4.1.11 a ČSN 73 0802, čl. 12.2. Šířka prostoru veškerých komunikací je vždy $\geq 3,50$ m, stejně tak šířka mezi obrubami je vždy $\geq 3,00$ m. Výška průjezdu není v žádném místě komunikace omezena.

V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Během stavby bude na komunikacích zabezpečen průjezd hasičských vozidel a přístup k objektům. Komunikace musí být udržovány ve sjízdném a průjezdném stavu pro mobilní hasičskou techniku. Během stavby musí být zachován přístup do okolních objektů, ke stávajícím uličním hydrantům a dalším uzávěrům inženýrských sítí.

Průjezdnost veškerých stávajících zpevněných komunikací zůstává zachována.

Poloměry rekonstruovaných nároží křižovatek byly prověřeny vlečnými křivkami vozidla HZS. Výška průjezdu není v žádném místě komunikace omezena.

Podmínkou pro provádění stavby je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost příjezdu vozidel integrovaného záchranného systému.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

S ohledem na charakter stavby není uvažováno.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Při práci a provádění stavby je nutné dodržet zásady bezpečnosti práce dle vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhl. č. 207/1991 Sb. a vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. 1. 1. 2007 nabylo účinnosti nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu při práci na staveništích (k zákonu 309/2006 Sb.). Pro práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky platí nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a příslušné závazné technické normy a předpisy.

V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle vyhl. č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (včetně příloh), ve znění pozdějších předpisů.

Stavební práce budou prováděny v běžné denní době od 7 – 18 hod. (§ 12 odst. 5) a dodavatel bude maximálně dbát, aby práce byly prováděny s co nejnížší hlučností.

Z hlediska odpadů vzniklých při stavbě musí být plněny povinnosti plynoucí ze zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zejména upozorňujeme na plnění povinností vyplývajících z ustanovení § 13 zákona o odpadech.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 541/2020 Sb. (Zákon o odpadech) ve znění pozdějších změn a doplnění.

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

V průběhu provozu bude za odstraňování a hospodaření s odpady odpovědné město, na které se vztahují povinnosti původce.

Odpady, které budou vznikat v rámci jednotlivých staveb lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní výstavbu a na ty, které budou vznikat v zázemí – zařízení staveniště.

Podle způsobu členění dle kategorií se dělí odpady na O – ostatní a N – nebezpečné. Podle původu se bude jednat o odpady Komunální a Ostatní odpady.

Za odpad dle platné legislativy je považován odpad vznikající při demolcích stávajících stavebních objektů (např. komunikace, budovy, inženýrské sítě apod.), zemních pracích na úpravě terénu (půdní kryt, zemina, kamenivo), mýcení stávajících keřů, stromů apod. a v zařízení staveniště kromě deponování stavebních materiálů a odtěžených zemin a hornin. Dále též odpady z údržby strojních zařízení, odpady z materiálů pro úpravy doplňkových zařízení. V neposlední řadě se bude též jednat i o tvorbu zbytkového komunálního odpadu.

V případě výskytu nebezpečných odpadů požádá dodavatel stavby o povolení s nakládáním nebezpečných odpadů, a odstraňování zajistí prostřednictvím oprávněné osoby nebo firmy, která ze zákona má oprávnění s nakládáním nebezpečných odpadů.

V průběhu stavby bude nakládáno se vznikajícími odpady v souladu s platnou legislativou tj. se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších změn a doplnění.

Přehled druhů odpadů, které lze předpokládat, že by mohly vzniknout při stavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt
15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 06	Papírové a lepenkové obaly Plastové obaly Dřevěné obaly Kovové obaly Směsné obaly	O	zařízení staveniště – z technického vybavení – výskyt v zařízení staveniště
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	zařízení staveniště – z technického vybavení – výskyt v zařízení staveniště
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	zařízení staveniště – krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem
17 01 01 17 01 02 17 01 03	Beton Cihla Tašky a keramické výrobky	O O O	při demolcích a výstavbě, odpad neznečištěný, recyklace
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	demolice
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod č. 17 01 06	O	demolice stávajících objektů – neznečištěné
17 02 01	Dřevo	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě, dřevo při demolcích

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt
17 02 02	Sklo	O	demolice
17 02 03	Plasty	O	odpad ze svařování izolací, odpadní obal, ochranná tkanina apod.
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	demolice stávajících zpevněných ploch ev. střešní krytina
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	dtto – event. zbytkové suroviny
17 04 05	Železo a ocel	O	železové konstrukce po demolcích, železové konstrukce související s výstavbou nových objektů a jejich doplňujících zařízení, trubní řady, stožáry apod.
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	kabelová síť – přeložky, nová síť, demolice
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	znečištěná zemina, potvrzená průzkumem kontaminace a analýzou rizik
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	přebytek zeminy, nevhodná zemina a hornina z hlediska IG poměrů do zpětných zásypů, neznečištěná
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	geotextilie, zbytky izolací při nové výstavbě, demolice
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	nevytříditelný stavební odpad – z demolice – krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem – zařízení staveniště
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	kácená zeleň
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	v místech zařízení staveniště,
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	zařízení staveniště – krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem

Způsob nakládání s odpady: Odvoz/skladování na místě určeném oprávněnou osobou k nakládání s těmito odpady.

Oprávněná osoba k převzetí (Název, IČ, IČZ): Není znám dodavatel stavby a tedy ani oprávněná osoba, které bude dodavatel odpady předávat.

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště – vhodné materiály budou přednostně recyklovány, ostatní vesměs ukládány na skládku příslušné kategorie. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Pohonné hmoty pro stavební mechanismy budou dováženy a plněny z cisternových vozidel přímo do nádrží mechanismů – zajistí dodavatel stavby. Nepředpokládá se, že budou na stavbě měněny provozní náplně ani prováděny opravy.

Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště musí být v souladu s platnými právními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je nutné dbát na jejich technický stav a minimalizovat množství úkapů olejů, nafty a ostatních technologických kapalin.

Při výstavbě budou dodavatelem stavby zajištěna mobilní WC.

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších změn a doplnění a s ohledem na typ stavby je možné vytvořit podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich následnému využití.

Navrhované způsoby využití a odstraňování odpadů:

výkopová zemina – vznik odpadů odtěžením zeminového a horninového materiálu, případně nevyužitelná zemina a hornina z hlediska geotechnických parametrů pro jakékoliv terénní úpravy v lokalitě. Uložení v rámci potřeb pro překrytí skládek, terénní úpravy bez požadavku na normové geotechnické parametry, skládkování.

štěrk a kamenivo – přebytek zemního kameniva při stavbě. Využitelnost pro další aktivity a pro potřeby dalších podnikatelských subjektů.

beton, cihly, ocel, dřevo, plasty, izolační materiál, papír apod. – separovatelný odpad využitelný k recyklaci. Vznik při výstavbě a demolicích. Beton, cihly – drcení – využití pro stavební aktivity, materiál např. použitelný do podloží vozovek. Ocel, plasty, izolační materiál, papír – sběr. Dřevo – opětovné použití, případně jako energetický zdroj – spalování.

biologicky rozložitelný odpad – výskyt na lokalitě vlivem kácené zeleně. Štěpkování a zpětné využití pro úpravu zelených ploch, kompostování, spalování.

živičná směs – vznik při demolicích stávajících vozovek, vznik při úpravě podkladní vrstvy budovaných komunikací. Recyklace v obalovně. V případě nebezpečných vlastností – uložení na skládku příslušné skupiny – skládka odpad nebezpečný.

směsný komunální odpad – tvorba v zařízení staveniště – odstraňování běžným způsobem

nádoby ze železných kovů se zbytky barev, znečištěné textilie, motorové a převodové oleje apod. – odpad kategorie N – nebezpečný – tvorba zejména v zařízení staveniště (skladování). Ukládání na skládky příslušné skupiny, případně spalování

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.
- b) **Ochrana před bludnými proudy**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.
- c) **Ochrana před technickou seismicitou**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.
- d) **Ochrana před hlukem**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.
- e) **Protipovodňová opatření**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.
- f) **Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**
S ohledem na charakter stavby a lokalitu není uvažováno.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) **Napojovací místa technické infrastruktury**
Vzhledem k charakteru stavby nevzniká potřeba napojení na stávající technickou infrastrukturu. Nové veřejné osvětlení bude napojeno ve správcem určených bodech.
- b) **Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Není předmětem řešení.
- c) **Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) technické infrastruktury**

Před zahájením stavby budou provedeny sondy vedoucí ke zjištění krytí a způsobu ochrany inženýrských sítí. Zejména je důležité ověření hloubky a polohy přípojných bodů stávajících uličních vpustí, do nichž mají být zaústěny přípojky nové. Pokud by při výstavbě došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoli vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě

přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.

Zákres sítí je proveden orientačně, dle elektronických podkladů poskytnutých jednotlivými správci.

Dotčené povrchové znaky inženýrských sítí budou zachovány ve stávající poloze a výškově rektifikovány.

Pro potřebu realizace stavby se vzhledem k celkovému rozsahu stavby uvažuje komplexní doplnění dělených chrániček DN110, ev. prefabrikovaných kabelových žlabů s poklopem prakticky v celém území. Jedná se zejména o ochranu stávajících kabelů ČEZ a CETIN.

Specifický způsob ochrany podzemního vedení SEK společnosti CETIN je pak navržen ve místech v délce 30,0 a 20,0 m, kde dochází „výběhu“ vedení do prostoru umístění budoucích ohrub. Zde dojde k ručnímu odkopání vedení a přeložení vedení pod dozorem odpovědného pracovníka CETIN mimo prostor ohrub.

Výsadbové jámy pro nové stromy na hranici ochranného pásma vedení podzemních inženýrských sítí budou opatřeny certifikovanými protikořenovými panely s vodícími žebry z kopolymerního polypropylenu (CPP). Jedná se o systém vedení kořenů, výšky 1,05 m, šířky 0,75 m a tloušťky 2,16 mm. Systém vedení kořenů je navržen tak, aby zabránil zvedání povrchu přilehajících komunikací a zároveň dokázal ochránit blízké vedení inženýrských sítí. Mladé kořeny stromů rostou horizontálně a jsou zastaveny speciálně profilovaným panelem. Vodící žebra nutí kořeny růst směrem dolů (bez žebry by kořeny rostly dále horizontálně v kruhu podél stěny, v důsledku čehož by se strom dusil a nebyl by stabilní). Systém **vedení kořenů** může být použit blíže než 2,0 m od stromu. Konvenční kořenové bariéry kořeny nevedou a proto neposkytují dostatečnou stabilitu a omezují prostor pro růst.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Viz kap. B.2, odst. 2.1, písm. a, f; odst. 2.4 a 2.6.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navrhovaná stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu v území a to na průběžné komunikace ulic Thámova a Čs. legií.

c) Doprava v klidu

V rámci návrhu řešení je umístěno 14 nových podélných parkovacích stání, podél severního okraje komunikace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není předmětem řešení.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Při provádění stavby je nutno aplikovat ustanovení ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Upozorňujeme zejména na nutnost ochránit veškerou stávající vzrostlou zeleň určenou k zachování po celou dobu výstavby dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stávající stromy, které budou zachovány a jsou umístěny ve vzdálenosti blíže než 3,0 m od vnější ohruby, budou po celou dobu stavby řádně chráněny (např. obednění kmene do výšky alespoň 2 m se zabráněním poškození kořenových náběhů). Při výkopových pracích není přípustné poškození větších kořenů a odstraňování

kořenů o průměru větším než 30 mm. V případě otevřené rýhy, která nebude zasypána do 48 hodin, je nutné přistoupit k ochraně proti vysychání. Povrchové poškození kmene a kořenů je nutné ihned ošetřit fungicidním přípravkem. Požadujeme, aby po celou dobu stavebních a výkopových prací byl kmen stromů vhodným způsobem zabezpečen proti poškození (např. bednění) a dále aby byla kořenová zóna chráněna proti nežádoucímu zhutnění. Prováděcí firma se musí řídit výše zmíněnou normou ČSN 83 9061.

V rámci stavby se uvažuje kácení 9-ti stávajících vzrostlých stromů (kácení by již mělo být na náklady investora provedeno, v rámci stavby dojde jen k odstranění pařezů):

Kácení			
Stromy			
Označení	Předpokládaný druh	Obvod kmene	Pozemek
1	Vrbá bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
2	Vrbá bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
3	Vrbá bílá (Salix alba)	> 80 cm	1925/2
4	Bříza bělokorá (Betula pendula)	< 80 cm	1925/2
5	Borovice lesní (Pinus sylvestris)	< 80 cm	1925/2
6	Smrk pichlavý (Picea Pungens)	< 80 cm - plocha 15,7 m ²	1925/2
7	bez určení druhu	< 80 cm	1925/2
8	Thuje	< 80 cm	1925/2
9	Thuje	< 80 cm	1925/2
Keře			
Uvažovaná plocha		Pozemek	
8 m ² (celková, rozptýlená)		1925/2	

V rámci návrhu je připraven prostor pro náhradní stromovou výsadbu a to zejména při severním okraji komunikace v prostoru budoucích parkovacích stání. Celkem bude připraveno stanoviště pro 7 nových stromů. Tato výsadba bude provedena do velkých výsadbových prostorů, cca 2,0 x 3,0 m do hloubky cca 1,5 m. Ve výsadbovém pásu / prostorech bude použito speciální souvrství s využitím strukturních substrátů a substrátů obohacených biouhlem (šterkodrti fr.32/63 s příměsí do 15 %). Pro vylepšení stanovištních podmínek stromů a navýšení retenčního objemu, je navrženo využití strukturního substrátu i pod parkovacími stáními čímž je vytvořen souvislý podpovrchový pás.

Strukturní substrát splňuje parametry podkladních vrstev pro zpevněné povrchy a umožňuje prorůstání a rozvoj kořenů. Výkop pro strukturní substráty bude realizován stavbou v rámci HTÚ, realizátor VÚ musí mít zkušenost s realizací strukturních substrátů. Je nutná koordinace s dopravní částí, technickými sítěmi. Při přípravě prokořitelného objemu půdy bude dodrženo:

- Strukturální substrát je realizován ve vrstvě o mocnosti do 1000 mm pod konstrukcí dlažby, v pásu širokém 600 – 2000 mm.
- Mezi strukturálním substrátem a vlastní konstrukcí zpevněné plochy je třeba instalovat vrstvu separační geotextílie.
- Strukturální substrát musí být před ukládáním do výkopu rovnoměrně provlhněn a promísěn tak, aby nedošlo k oddělování jemné složky.
- Strukturální substrát je ukládán po vrstvách 300 mm a hutněn na požadovanou hodnotu pod danou konstrukcí válcem. Bez vibrací!
- Složení strukturálního substrátu:
 - HDK 32/63 (optimálně žula) - 85%
 - organicky kompost - 7,5 %
 - biouhel fr. 0/10 mm - 7,5 %
 - hydrogel 1 kg/m³
- Složení výsadbového strukturálního substrátu (v budoucích stromových stanovištích):
 - HDK 4/8 - 60%

- organicky kompost 0/10 - 20 %
- hlinitopísčité zemina - 10 %
- biouhel fr. 0/10 mm - 10 %

Výsadbové jámy pro nové stromy na hranici ochranného pásma vedení podzemních inženýrských sítí budou opatřeny certifikovanými protikořenovými panely s vodícími žebry z kopolymerního polypropylenu (CPP). Jedná se o systém vedení kořenů, výšky 1,05 m, šířky 0,75 m a tloušťky 2,16 mm. Systém vedení kořenů je navržen tak, aby zabránil zvedání povrchu přilehajících komunikací a zároveň dokázal ochránit blízké vedení inženýrských sítí. Mladé kořeny stromů rostou horizontálně a jsou zastaveny speciálně profilovaným panelem. Vodící žebra nutí kořeny růst směrem dolů (bez žebry by kořeny rostly dále horizontálně v kruhu podél stěny, v důsledku čehož by se strom dusil a nebyl by stabilní). Systém **vedení kořenů** může být použit blíže než 2,0 m od stromu. Konvenční kořenové bariéry kořeny nevedou a proto neposkytují dostatečnou stabilitu a omezují prostor pro růst.

VLASTNÍ VÝSADBA NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PD A BUDE ŘEŠENA INVESTOREM PO DOKONČENÍ VÝSTAVBY. Dle závazného stanoviska se stanovuje náhradní výsadba v počtu 7-mi ks nových stromů, 3 ks akát (Robinia sp.) a 4 ks javoru červeného (Acer rubrum).

Trvalkové společenstvo na jižní straně komunikace bude odpovídat konstrukci vlastního dešťového záhonu, resp. nastavení vlhkostních podmínek / času odtoku – vyprázdnění retenčního prostoru. Předpokládáme režim rychlého vyprázdnění, tzn., nebude se jednat o typické vlhkomilné společenstvo. Výška rostlin bude volena tak, aby nebránily rozhledovým poměrům.

Při konečných terénních úpravách bude terén upraven tak, aby byl připraven k ohumusování vhodnou zeminou a k osetí vhodným travním semenem.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

Emise z dopravy

Po dokončení rekonstrukce komunikací se nepředpokládá zvýšení emisní zátěže z motorové dopravy.

Hluk

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění včetně všech novel.

Stavební práce budou prováděny pouze v době od 7,00 hod do 18,00 hod, při dodržení akustických opatření (např. protihlukové stěny u sbíječek, seznámení obyvatelů přilehlého domu před započítím hlučných prací atd.) a hluk ze stavební činnosti nepřekročí ve venkovním chráněném prostoru staveb hygienický limit stanovený nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění včetně všech novel.

Hlučné stavební práce budou prováděny v omezené časové době od 8 – 12 a 14 – 16 hodin, tedy v době s pozdějším ranním začátkem, s dobou přestávky a s koncem v době, kdy se vrací lidé z práce.

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Nepředpokládá se. Odvedení srážkové vody splňuje TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací.

Nakládání s odpady

Podrobně popsáno v kapitole B.2, odst. 2.10.

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

Realizací záměru nedojde k dotčení územního systému ekologické stability.

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné významné krajinné prvky dané § 3 písm. b) a § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Záměrem nebudou dotčeny žádná zvláště chráněná území ani přírodní parky podle § 12 a 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Posuzovaná stavba nezasahuje ani do ochranného pásma zvláště chráněných území.

K dotčení památného stromu definovaného § 46 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění rovněž nedojde.

Záměr je situován na pozemcích, které vylučují existenci jakýchkoliv ekosystémů a vliv záměru na ekosystémy není považován za významný.

Záměr je situován v intravilánu města. Zájmové území záměru má městský charakter, krajina je velmi silně antropogenně ovlivněna, nelze tedy v pravém slova smyslu hovořit o krajině, ale spíše o charakteru městské části.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

S ohledem na charakter stavby nepřichází v úvahu.

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

S ohledem na charakter stavby nepřichází v úvahu.

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

S ohledem na charakter stavby nepřichází v úvahu.

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

S ohledem na charakter stavby nepřichází v úvahu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je v souladu se základními požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1 Technická zpráva

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

Stavební materiály budou na stavenišť dopravovány nákladními automobily po stávající veřejné silniční komunikační síti.

Stavba se nachází v prostoru vybaveném technickou infrastrukturou, v blízkosti se nachází vedení IS. S ohledem na rozsah a charakter stavby se však s napojením na tato vedení neuvažuje. Pokud se zhotovitel nedohodne se správcí IS jinak, v rámci výstavby bude voda přivážena v nádržích, dodávka energie zajišťována dieselovými centrály a komunikace v rámci staveniště bude řešena pomocí mobilních telefonů či krátkovlnných vysílaček. Potřeba zemního plynu nepřichází v úvahu.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště není nutné nijak zvlášť zabezpečovat. Pouze v případě nutnosti je možno potřebnou plochu odvodnit soustavou rýh. Bezpodmínečně nutné je však důkladné odvodnění odkryté zemní pláně a následně konstrukce vozovky.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště po dobu výstavby bude zajištěn ze stávajících komunikací, ulic Thámová, Čs. legií a Skupova. V rámci výstavby nebude potřeba zajistit dodávku vody, v případě, že

by nastala potřeba vody, tak bude přivážena v nádržích. Po dobu výstavby bude dodávka energie zajišťována dieselvými centrály.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

S ohledem na charakter stavebních prací je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k znečištění veřejných komunikací.

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění včetně všech novel.

Stavební práce budou prováděny pouze v době od 7,00 hod do 18,00 hod, při dodržení akustických opatření (např. protihlukové stěny u sbíječek, seznámení obyvatelů přilehlého domu před započatím hlučných prací atd.) a hluk ze stavební činnosti nepřekročí ve venkovním chráněném prostoru staveb hygienický limit stanovený nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění včetně všech novel.

Hlučné stavební práce budou prováděny v omezené časové době od 8 – 12 a 14 – 16 hodin, tedy v době s pozdějším ranním začátkem, s dobou přestávky a s koncem v době, kdy se vrací lidé z práce.

V rámci stavebních prací požadujeme dodržování opatření ke snižování zatěžování okolí stavby prachem a jinými látkami znečišťujícími ovzduší. Po čas stavby bude postupováno dle následujících zásad:

- Při manipulaci se stavebním, sytkým či jiným materiálem budou aplikována opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem (plachtování, kropení za suchého a větrného počasí).
- Při znečištění veřejných komunikací v souvislosti se stavbou budou tyto nečistoty na náklady zhotovitele neprodleně odstraněny.
- Používat výhradně vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity podle platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Před výjezdem nákladních aut z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů.
- Při odvozu prašného materiálu bude používáno plachtování nákladu na ložné ploše automobilů.

Nakládání s odpady podrobně popsáno v kapitole B.2, odst. 2.10.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Prostor staveniště bude vymezen výstražnou páskou nebo oplocením, dále na viditelném místě v prostoru vjezdu na staveniště bude umístěna tabulka s povolením stavby a dále tabulka - NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN, v rozměrech a grafice dle platných předpisů. Samotná stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí dle možností zhotovitele.

Při realizaci budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí. Veškeré automobily opouštějící staveniště budou před výjezdem z pozemků stavby očištěny. Staveniště bude zřízeno tak, že bude vybaveno příjezdovými cestami k dopravě materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí přitom docházet k ohrožení nebo nadměrnému obtěžování okolních staveb, ohrožení bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečištění komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým objektům a pozemkům, k zastávkám hromadné městské dopravy, k vodovodním sítím, požárním zařízením a nesmí dojít k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území a oblastí. Staveniště se vhodným způsobem zajistí, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Zajištění stavby nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže zajištění stavby by zasahovalo do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí.

Otevřené výkopy je nutno chránit zábradlím výšky 1,10 m a v noci výstražným světlem. Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně

provádějí i jiné práce, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny – tedy opět zakryty nebo ohrazeny.

Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek.

Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možno při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Svislé stěny (boky) ručních výkopů musí být zajištěny pažením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, které bylo zachováno současně užívání veřejností, se musí po dobu společného fungování bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště využijí jen ve stanoveném rozsahu a době. Před ukončením používání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán správy od tohoto požadavku neustoupí.

V rámci přípravných prací se nepředpokládají výrazné bourací práce, jedná se zejména o vybourání stávajících konstrukčních vrstev zpevněných ploch v řešeném území.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory pozemků pro staveniště jsou dány rozsahem samotné stavby – viz příloha C.2.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Výstavba bude probíhat tak, aby byla vždy zachována pěší trasa v okolí stavby a byl zajištěn zejména přístup do jednotlivých domů vně stavby. Prostor budoucí komunikace je zatím neprůjezdný, v lokalitě se tak předpokládá výskyt pouze rezidentů z přilehajících stávajících nemovitostí. Vzhledem k umístění stavby a stávajícímu stavu navazujících pěších komunikací, není možné během stavby stanovit náhradní obchozí bezbariérovou trasu. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se tak uvažuje pouze v doprovodu druhé osoby.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Přehled druhů odpadů vznikající při výstavbě je uveden v kapitole B.2, odst. 2.10.

- Živice – po vybourání bude odvezena na skládku nebezpečného odpadu.
- Betonový odpad – bude skladován a poté odvážen do sběrného dvora.
- Ornice – bude odvážena v rámci ohumusování na skládku ornice.
- Zemina – vykopaná zemina bude odvážena na skládku zeminy.

Obaly, směsné obaly, biologicky rozložitelný odpad, směsný komunální odpad bude přechodně shromažďován na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu a po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství odvážen do sběrného dvora, který tyto odpady odebírá.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Rozsah zemních prací je přesně vyčíslen ve zpracovaném výkazu výměr řešené stavby. Nepředpokládají se výrazné zemní práce – dojde k odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikací a k nahrazení novými. Z hlediska konečných terénních úprav se předpokládá využití vhodné humózní vrstvy v rámci stavby. Přebytná vykopaná zemina bude odvezena na skládku, příp. bude využita jinak (v případě vhodné zeminy bude použita do násypů). Přilehlý terén bude po dokončení zbaven postavebních zbytků, zarovnan humózní vrstvou a oset travním semenem.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby. Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Nepředpokládá se významný negativní dopad stavebních prací na životní prostředí.

- Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu.
- Při provádění prací nebudou poškozeny okolní stromy (např. odření kmenů, poškození kořenového systému, zasypání kořenových náběhů).
- Při všech pracích, ale zejména při provádění výkopů, bude dodržena norma ČSN 83 9061, řešící ochranu dřevin při stavebních a zemních pracích.

Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě (viz kapitola d)
- Ochranu vod před znečištěním, zejména ropnými produkty
- Snížení prašnosti kropením při bourání (viz kapitola d)
- Zamezení znečištění
- Likvidaci a třídění odpadů při stavbě (viz kapitola B.2, odst 2.10)

Výčet některých možných opatření, která eliminují negativní vlivy při realizaci stavby:

- Motory mobilní techniky, která se používá na stavbě, udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech. Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko.
- Zamezovat ukládání vybouraných stavebních materiálů v zastavěném prostoru a urychleně jej odvážet a likvidovat,
- Kolem zastavěného prostoru používat staveništních ohrazení, pro usměrňování hlučnosti a prašnosti.
- Prostor pro sklady sypkých hmot bude v rámci budovy v uzavřeném dvoře nebo v zásobníku sypkých hmot (vápno, cement, apod.).
- Omezit popojíždění a stání aut a stavebních strojů mimo zpevněné vozovky a plochy na nejmenší míru nebo je vyloučit.
- Staveništní provozní plochy udržovat dobře odvodněné a čistitelné.
- V případě znečištění odstraňovat bláto nanesené na komunikacích vč. provozních a odstavných ploch.
- Zamezit splachování bláta do kanalizace, seškrabané nebo spláchnuté bláto z komunikací průběžně odvážet.

Strojní bourání:

- Zajištění celkového prostoru – vymezení prostoru bezpečnostní páskou nebo ohrazením.
- Snížení prašnosti – kropení prostoru demolice.
- Dodržování technologického postupu.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP).

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Viz odstavec g.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Vzhledem k rozsahu stavebních prací, bez vlivu na navazující uliční síť, bude předmětný úsek komunikace kompletně uzavřen. Doporučujeme vyznačit stavební místo dle schéma **B/15** (TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích). Dopravní značení, které bude oboustranně upozorňovat na stavbu, se bude skládat z následujících značek:

- **B1** Zákaz vjezdu všech vozidel v obou směrech
- **B1 + E3a** Zákaz vjezdu všech vozidel v obou směrech + Vzdálenost (v adekvátním počtu a umístění na navazující síti místních komunikací)
- **Z2** Zábrana pro označení uzavírky + minimálně 5 výstražných světel typu 1
- **IP10a, IP10b** Slepá pozemní komunikace, Návěst před slepou pozemní komunikací (v adekvátním počtu a umístění na navazující síti místních komunikací)

VŠEOBECNĚ:

V průběhu prací bude stavbou umožněn průjezd vozidel IZS koridorem širokým min. 3,0 m a zároveň bude umožněn průchod chodcům bezpečným koridorem.

Během výstavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo k znečištění komunikací, a v maximální možné míře omezí hluchnost a prašnost.

Obecně dopravně-inženýrská opatření závisí na projednání ZOV s dodavatelem stavby a Policií ČR. Předložený návrh je pouze doporučením! Vždy je třeba zohlednit kapacitní možnosti vybraného zhotovitele a reagovat na aktuální dopravní stav v dotčeném území (např. vedená objížďka, uzavěra apod.).

Veškeré svislé provizorní dopravní značení bude osazeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, TP 66 MD a MV (Zásady pro přechodné dopravní značení) a ČSN 01 8020 (Dopravní značení na pozemních komunikacích). Svislé provizorní dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

Oplocení staveniště musí mít ve výšce 100 – 250 mm spodní a ve výšce 1100 mm horní tyč zábradlí (či horní díl oplocení).

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

V rámci výstavby nejsou zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření. Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení za účelem ochrany osob při provádění stavební činnosti. Při výstavbě doporučujeme postupovat tak, aby byla v co největší míře zachována dopravní obslužnost přilehlých nemovitostí i pro vozidla, pěší přístup a přístup pro složky IZS musí být zachován vždy.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se nepředpokládá rozsáhlé zařízení staveniště. V místě staveniště bude na investorem stanoveném místě navržena deponie ornice a deponie zeminy. Vše pouze pro množství potřebné ke zpětným zemním pracím. Materiál pro výstavbu krytu zpevněných ploch tzn. dlažba a betonové obrubníky budou rozmístěny průběžně po celém staveništi po vybudování podkladních vrstev, v dostatečném množství a ve vzdálenostech zaručující plynulost výstavby. Tímto rozmístěním materiálu se zamezí nadměrnému používání těžké stavební techniky na staveništi během výstavby.

Na staveništi bude dále navrženo místo pro sociální zařízení a skladové plochy pro odpady vzniklé při práci.

Místo pro parkování vozidel stavební techniky určí zhotovitel stavby dle technologického postupu výstavby jednotlivých stavebních objektů.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Na základě tohoto prováděcího projektu DPS/DZS se vybere realizační firma, která projekt DIO dopravuje do výrobního rozsahu (dle technologického vybavení a za řízení prováděcí firmy) a projedná s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních prací. Při dopracování zásad organizace výstavby musí hlavní dodavatel klást hlavní důraz na práci za mimořádných podmínek.

Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat. Na území stavby jsou kapacitně vyhovující prostory potřebné pro zařízení

stavenišť. Stavební výrobky a materiály se budou na staveništi řádně a bezpečně uskladňovat a ukládat, při dbání na veřejný pořádek.

Dále hlavní dodavatel zpracuje opatření pro zajištění bezpečnosti práce pracovníků na stavbě včetně požadavků projektanta před zahájením stavebních prací a toto odsouhlasí s investorem a technickým dozorem investora nejpozději 7 dní před zahájením prací.

Stavba bude prováděna po částech, aby byla vždy zachována možnost pohybu chodců, přístup ke všem nemovitostem a aby byla v co největší míře zachována možnost příjezdu vozidel k přilehlým nemovitostem.

Délka realizace bude odvislá od dodavatelem zvoleného způsobu výstavby v jednotlivých pracovních etapách. Předpokládá se však pro celou stavbu při dodržení technologických postupů, (zejména pak zrání betonu) 6 - 8 týdnů. Členění výstavby je navrženo tak, aby byl vždy zachován provoz veřejné dopravy, v co největší možné míře zachována možnost parkování vozidel a s ohledem na to, aby provoz staveništní dopravy nezasahoval na již opravené části komunikací.

Jedná se pouze o návrh možné etapizace. Dle požadavků investora či možností zhotovitele (po dohodě s investorem) je možné postupovat odlišným způsobem.

Pro pěší zůstávají zachovány obchozí trasy po chodnících v ostatních částech stavby či v blízkém přilehlém okolí.

Vlastní stavba bude probíhat po následujících krocích:

- Osazení přechodného dopravního značení a zařízení v pracovním místě.
- Vytyčení a viditelné označení veškerých vedení IS v lokalitě stavby (za účasti příslušných správců).
- Vybudování zařízení stavenišť.
- Demolice stávajících sloupů VO a mobiliáře.
- Demolice stávající vozovky a stávajících chodníků vč. případného sejmutí ornice a odstranění zeleně.
- Provedení zemních prací na úroveň zemní pláň.
- Provedení staveb inženýrských sítí vč. chrániček stávajících sítí.
- Prohlídka stavu pláň pro stanovení rozsahu sanace podloží.
- Osazení uličních vpustí a zřízení přípojek do kanalizace. Výstavba vsakovacího zařízení.
- Sanace podloží, úprava pláň pod vozovkou.
- Zřízení drenáží.
- Zřízení podkladních vrstev vozovky a chodníků.
- Osazení obrubníků.
- Výšková úprava poklopů vodovodních šoupat a ostatních zařízení.
- Pokládka ložných a brusných vrstev vozovky.
- Úprava zpevněných sjezdů a křižujících komunikací.
- Zřízení nových zelených ploch.
- Osazení nových sloupů VO.
- Osazení svislého dopravního značení a zábradlí.
- Osazení nového mobiliáře a přístřešků.
- Provedení vodorovného dopravního značení.
- Dokončovací práce.
- Likvidace zařízení stavenišť.

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s platnými právními předpisy, TKP, ČSN a ČSN EN. Materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN.

Pokud by při výstavbě došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení. Zákes sítí je proveden orientačně, dle podkladů poskytnutých jednotlivými správci. Před zahájením stavby je nutné jejich vytyčení.

NAVRHOVANÝ PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY DLE §110 Odst. 2 PÍSM. C) STAVEBNÍHO ZÁKONA:

1. Kontrolní prohlídka - předání staveniště

Objednatel předá dodavateli místo stavby, seznámí ho s provedenými průzkumy, vyjádření dotčených orgánů a správců sítí.

2. Kontrolní prohlídka - vytyčení inženýrských sítí a vlastní stavby

V místě stavby budou vytyčeny podzemní sítě a vyznačeny v terénu. Bude vytyčen tvar stavby a odsouhlasen objednatelem.

3. Kontrolní prohlídka - kontrola hutnění pláně

Po provedení pláně a zatěžovacích zkoušek vyzve dodavatel objednatele k převímce pláně.

4. Kontrolní prohlídka - osazení obrub

Před prováděním zpevněných ploch bude odsouhlasena poloha obrub. Kontrola obrub může být provedena současně s kontrolou hutnění pláně.

5. Kontrolní prohlídka - provedení konstrukcí podkladních vrstev zpevněných ploch, včetně kontroly hutnění.

6. Kontrolní prohlídka - závěrečná

Bude provedena před nebo během kolaudace. Stavba bude včetně sadových úprav a dopravního značení.

Časový harmonogram kontrolních prohlídek bude navržen před zahájením stavby a upřesněn v jejím průběhu. Pokud bude stavba prováděna po jednotlivých úsecích, budou v požadovaných fázích provedeny kontrolní prohlídky pro samostatné úseky.

8.2 Výkresy

Obvod hlavního staveniště je navržen na dotčených pozemcích stavby, viz příloha C.2 – Koordinační situační výkres. Jedná se o stavbu malého rozsahu, z tohoto důvodu nebyla zpracována výkresová část.

8.3 Harmonogram výstavby

Stavba bude realizována za podmínek stanovených investorem stavby a to nejdříve po nabytí právní moci společného rozhodnutí o umístění a povolení stavby.

Za plynulost a koordinovanost stavby bude zodpovědný zhotovitel stavby. Doba výstavby bude závislá na jeho kapacitních možnostech, uvažuje se, při dodržení technologických postupů, přibližně 6 - 8 týdnů. Nejprve dojde vybourání stávajících konstrukcí (případně k sejmutí ornice, která bude nakonec rozprostřena při terénních úpravách a vybourání stávajících vybraných konstrukcí). Poté dojde k realizaci zemních prací až na úroveň zemní pláně. Následně dojde k uložení obrubníků a dalších konstrukcí a k pokládce nových konstrukčních vrstev. V závěru stavby bude osazeno dopravní značení, poté dojde k čistým terénním úpravám.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Podrobně popsáno v kapitole B.2, podkapitola 2.6, b), odst. 3.

B.10 DALŠÍ POŽADAVKY

a) Užitné vlastnosti stavby (obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky)

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz příloha E – Doklady, v PD DUSP.

- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 1,0 m pod úroveň stávající vozovky. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- **Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců.** Před započítím stavby **je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci** a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Veškeré povrchové znaky stávajících inženýrských sítí budou výškově upraveny dle nové nivelety rekonstruovaných ploch.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztráta stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živичnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v předepsané šířce a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- Sejmutí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadbu a výsev trávniku, budou urovnané a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovaly oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

B.11 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru.

V Praze

Ing. Josef Filip, Ph.D.
Ing. Milan Tesař (SO101)
Ing. Roman Veselý (SO401)