



ČÍSLO REVIZE	DATUM REVIZE	POPIS REVIZE
2.	----	----
1.	----	----

<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  PROJEKCE DOPRAVNÍ FILIP s.r.o. Švermova 1338, 413 01 Roudnice nad Labem tel.: 416 831 624 IČO: 28714792, DIČ: CZ28714792 HIP: Ing. Petr Vopalecký		<small>SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V.</small>	<small>OTISK RAZÍTKA:</small>	
Investor: Statutární město Teplice, Náměstí Svobody 2/2, 415 95 Teplice				
KÚ: Teplice (766003), Teplice-Řetenice (766135)				
Zodpovědný projektant: Ing. Josef Filip, Ph.D.		<small>ZPRACOVATEL ČÁSTI:</small>  PROJEKCE DOPRAVNÍ		
Vypracoval: Ing. Petr Vopalecký				
Datum: 09/2025	Číslo zakázky: 22-046-4.01	Formátů A4:	Stupeň: DPS	
Zakázka: TEPLICE - REKONSTRUKCE UL. FRANCOUZSKÁ			Měřítko: ----	Paré:
Příloha: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy: B	

OBSAH

B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby	7
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	20
B.4	Dopravní řešení	20
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	20
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	22
B.7	Ochrana obyvatelstva	26
B.8	Zásady organizace výstavby	26
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	33
B.10	Další požadavky	33
B.11	Závěr	35

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

Předmětem projektu je rekonstrukce veřejného prostoru v jihozápadní části města Teplice. V projektu jsou navrženy úpravy místní komunikace nacházející se v ulici Francouzská. Tato komunikace v současnosti slouží výhradně pro obsluhu zástavby rodinných domů a vilek v těsné blízkosti ulice. Ulice neslouží pro průjezd tranzitní dopravy, nachází se v okrajové části zastavěné oblasti a na svém konci navazuje na přilehající lesopark.

Projekt se zabývá návrhem nového dopravního řešení a uspořádání uličního profilu ulice Francouzská v Teplicích. Podstata návrhu spočívá v celkové rekonstrukci této ulice, zahrnující šířkovou optimalizaci průběžné vozovky a na to navázané uspořádání parkovacích stání. V úzké vazbě na tento návrh je součástí i přeřešení přidruženého prostoru komunikace zahrnujícího průběžné komunikace pro pěší a plochy zeleně. Součástí rekonstrukce je také návrh nového veřejného osvětlení.

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

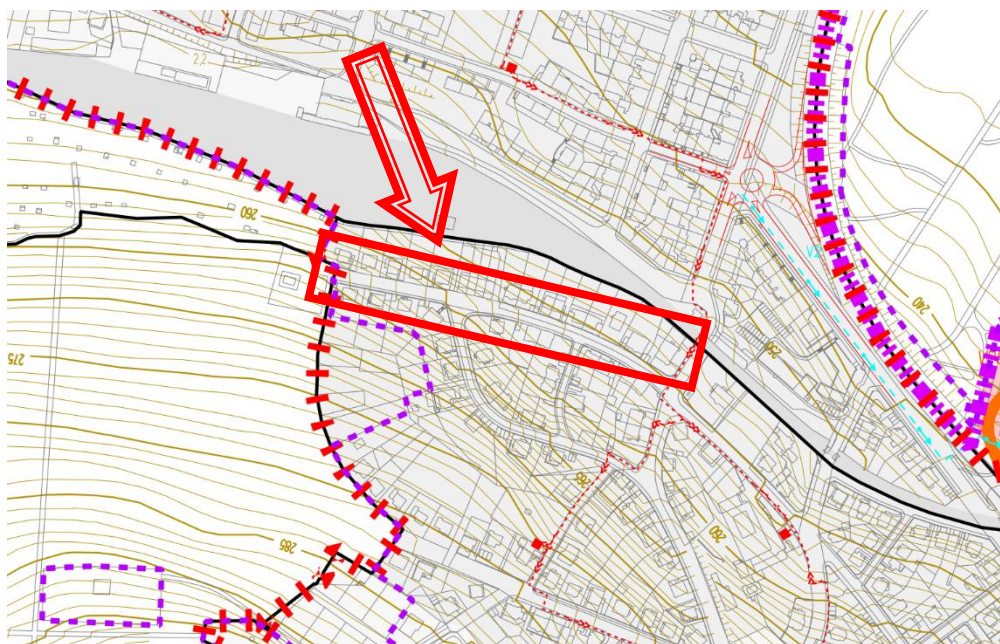
Jedná se o komplexní rekonstrukci dopravní a technické infrastruktury v prostoru užívaném jako komunikace, respektive v těsné blízkosti vozovky. Rekonstrukcí dojde k novému dopravnímu uspořádání prvků vozovka – stání – chodník. Nedochází tak k zásahům do území, které by měly vliv na územní či regulační plán řešeného území.

Technické řešení stavby je běžné v místních podmínkách, nedochází k vlivům na krajinu, zdraví ani životní prostředí. Realizací stavby naopak dojde ke zvýšení uživatelského komfortu a bezpečnosti provozu, vč. revitalizace přilehajících prostor.

Dle platné územně plánovací dokumentace se dotčené území nachází v zastavěném území obce v lokalitě 001 s převažující funkcí „bydlení“.

Plochy pro bydlení jsou určeny k umísťování činností a staveb pro bydlení a s bydlením bezprostředně souvisejících; obvyklé a přípustné jsou zejména činnosti a stavby určené k poskytování služeb sociálních, zdravotních, kulturních a kultovních, vzdělávacích, stravovacích a ubytovacích a služeb a činností správních (administrativních).

Jedná se o stabilizované území, které není dotčeno veřejně prospěšnými stavbami či veřejně prospěšným opatřením.



dotčený prostor v rámci platného územního plánu

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

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

Vzhledem k rozsahu stavby nebyl zpracován.

d) S ohledem na charakter stavby se jedná o podmínky umožňující ji realizovat, z dostupných informací nevyplývá, že by došlo k zásahu do zdrojů nerostů nebo podzemních vod. Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést. Průzkum byl proveden pochůzkou lokality a pořízením detailní fotodokumentace.

Pro analýzu stávajícího stavu průběžné vozovky místní komunikace byla vypracována detailní diagnostika zahrnující:

- jádrové vývrty průměru 150 mm (JV), zahrnující stmelené vrstvy
- geotechnické vrtané sondy (GS) průměru 100 mm, které zasahují nestmelená souvrství a podloží vozovky
- popis a dokumentace provedených sond a vývrtů – konstrukční skladba
- laboratorní rozborů a stanovení (RAS), kvalifikace a kvantifikace PAU látek

Z hlediska zařazení znovuzískané asfaltové směsi dle vyhlášky č. 283/2023 Sb., na základě obsahu celkového množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) byl odebraný materiál zařazen do kvalitativní třídy ZAS T1 (obrusná a podkladní vrstva ve vývrtech 1 – 3).

Dle §5 vyhl. 283/2023 Sb. frézovaná znovuzískaná asfaltová směs nebo znovuzískaný penetrační makadam kvalitativní třídy ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestávají odpadem, ale jsou vedlejším produktem

Kompletní výsledky diagnostického průzkumu viz dokladová část v PD DUSP.

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** na území lázeňského místa Teplice, v ochranném pásmu II. stupně II.C přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Teplice v Čechách, stanoveném dle zákona č. 164/2001 Sb.

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

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

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. Většina nových zpevněných ploch je odvodněna do prostoru uličních vpustí či do ploch zeleně.

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 a chodníků v řešeném území.

V rámci stavby se uvažuje kácení v následujícím rozsahu:

Kácení			
Stromy			
Označení	Druh	Obvod kmene	Pozemek
1	Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	82 cm	p.č. 4367
2	Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	124 cm	p.č. 4367
3	Bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)	58 cm	p.č. 4367
4	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	151 cm	p.č. 4367
5	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	203 cm	p.č. 4367
6	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	157 cm	p.č. 4367
Keře			
Označení	Počet / plocha	Pozemek	
a	1 ks	p.č. 4367	
b	1 ks	p.č. 4367	
c	15,52 m ²	p.č. 4367	
d	1 ks	p.č. 4367	
e	4,93 m ²	p.č. 4367	
f	5,41 m ²	p.č. 4367	
g	1 ks	p.č. 4367	
h	1 ks	p.č. 4367	
i	18,71 m ²	p.č. 4367	
j	1 ks	p.č. 4367	

Povolení ke kácení bylo vydáno koordinovaným závazným stanoviskem s č.j. MgMT/042544/2024, a jeho opravou s č.j. MgMT/044909/2024. Stanovisko je součástí dokladové části v PD DUSP.

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

Stavba **nezasahuje** do pozemků vedených v ZPF.

Stavba **zasahuje** do lesních pozemků. Na lesních pozemcích se stavba bude nacházet v západní části řešeného území.

Katastrální území	Parcelní číslo	Vlastník - adresa (správce)	ZPF (ano/ne)	Zábor pozemku [m²]	Celková plocha pozemku [m²]	Způsob využití	Druh pozemku	Číslo LV
	Dle KN							
Teplice-Řetenice [766135]	850/31	Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice	fce lesa	38	125		lesní pozemek	10001

Rozhodnutí o povolení trvalého odnětí pozemku p.č. 850/31 z PUPFL bylo vydáno s č.j. MgMT/054155/2024 a je součástí dokladové části v PD DUSP.

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 navazující komunikace (na komunikaci vedoucí do lesoparku, ulice Polskou, Varšavskou a Pařížskou).

Rekonstruované VO bude napojeno ve správcem určených napojovacích bodech.

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

Tato PD vyvolala další investici, kterou je projekt přeložky vedení CETIN, a.s. Vedení bude přeloženo z nadzemního pod zem, a to včetně přípojek k jednotlivým nemovitostem. Také dojde k přeložce podzemního vedení CETIN, a.s., které se nachází pod navrhovanou obrubou. Vedení bude přeloženo v délce 191,30 m. Obě nová vedení budou uložena do severního chodníku.

Zpracovatelem PD přeložky je CETIN, a.s. Trasa přeložek byla s tímto projektem koordinována.

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

Viz příloha C.2 – Katastrální situační výkres a C.4 – Výpis dotčených parcel v PD DUSP.

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

Stavba nevyvolá žádné mimořádné nároky na zřízení nových ochranných pásem. Vznikají pouze ochranná pásma nových IS a jejich přípojek na pozemcích, kde se již nachází stávající OP těchto sítí.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci)

Jedná se o změnu dokončené stavby v prostoru stávající místní komunikace ul. Francouzská.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je rekonstrukce stávajících nevyhovujících povrchů komunikace, zejména v důsledku dožilého stavu jednotlivých povrchů. Současně dojde ke zvýšení bezpečnosti a komfortu při jejím užívání.

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 v PD DUSP, viz E.2 Zpráva o splnění podmínek.

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 kompletní rekonstrukci uličního profilu ul. Francouzská v jihozápadní části města Teplice. Rozsah předpokládané stavby je dán vymezením ulicemi Pařížská, Polská a Varšavská a Řetenickým lesoparkem.

Komunikace ve stávajícím stavu vykazuje relativně stísněné podmínky, což je dáno jednak poměrně úzkou šířkou stávající vozovky (cca 5,5 m), přičemž tento fakt dále umocňuje kontinuální jednostranné podélné parkování vozidel. Průjezdní šířka jízdního pásu tak dosahuje cca 3,5 m, což vyvolává nemožnost vyhnutí dvou protijedoucích vozidel. Vzhledem k tomu, že komunikace je vedena v mírném směrovém oblouku, může také působit nepřehledně – dvě protijedoucí vozidla se nemusí včas vidět a mohou se potkat až v místě, kde se nelze vyhnout.

Záměr návrhu pracuje s celkovou šířkovou optimalizací a novým prostorovým uspořádáním vozovka – parkovací stání – komunikace pro pěší. Projekt navrhuje nová parkovací stání vymezená jak mimo vozovku v zeleni, tak v pásu, který zužuje průběžnou vozovku z 5,5 m na 3,5 m (ovšem s dostatečným místem pro vzájemné vyhýbání). V těchto pásech jsou posléze také navrženy plochy vjezdů. V projektu jsou nově navrženy chodníky pro pěší v celé délce ulice po obou stranách vozovky. V ulici je projektem navrženo 32 parkovacích stání.

V okolí křižovatky Francouzská x Polská a západně od této křižovatky je plánována výsadba celkem 9-ti ks stromů. Další strom bude vysazen v blízkosti křižovatky s Pařížskou ulicí. Prostor pro výsadbu nových stromů je řešen dle principů modrozelené infrastruktury – výsadbová místa jsou navržena s kompletní výměnou podloží za využití nových strukturálních substrátů. Vlastní výsadba stromů není součástí řešené PD a bude provedena investorem po dokončení stavby.

Z důvodu nového technického řešení dotčené komunikace související se změnou polohy obrub a změnou povrchů je součástí návrhu také komplexní úprava rozvodu veřejného osvětlení, řešeného v rámci objektu SO401.

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 stávajícím způsobem, tedy likvidací jednotlivými uličními vpustmi a liniovými žlaby, napojenými na stávající napojovací body. Dešťová voda z části ploch bude také zasakovat v zeleni, jejíž rozloha se plošně mírně zvyšuje.

Parkovací stání a některé vjezdy budou provedeny ze vsakovací dlažby, srážková voda z těchto ploch tak bude vsakovat přímo v místě.

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

Stavba bude realizována jako celek nebo dle podmínek daných investorem. Za plynulost a koordinovanost prací bude zodpovědný zhotovitel stavby. Předpokládané zahájení stavebních prací bude nejprve v 1. polovině roku 2026.

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 16 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 zkušebnímu provozu)**

S ohledem na charakter stavby není uvažováno.

k) **Orientační náklady stavby**

Investiční prostředky k realizaci stavby budou vyčísleny nejprve po zpracování dokumentace pro provádění stavby a s tím souvisejícím výkazem výměr a položkovým rozpočtem stavby.

2.2 **Celkové urbanistické a architektonické řešení**

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

Cílem stavby je rekonstrukce stávajících nevyhovujících povrchů komunikací. Technické řešení je navrženo jako obvyklé pro tento charakter stavby.

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

Architektonické řešení je navrženo obvyklé v daném místě – vozovka s asfaltobetonovým krytem, stání, a vjezdy z betonové dlažby. Úpínací prvky jsou navrženy kamenné.

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**

Vzhledem k rozsahu stavby je stavba dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. (příloha 5) dělena na následující stavební objekty:

- SO101 – Komunikace a zpevněné plochy
- SO401 – Veřejné osvětlení

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 živичné 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.

Návrh představuje nové uspořádání ulice Francouzská. V ulici je výrazně snížena plocha asfaltobetonu a zvýšena plocha dlážděných či nezpevněných povrchů. Na jižní straně je navržen průběžný chodník pro pěší se šířkou 1,5 m a také pásy s parkovacími stáními nebo s vjezdy. Tyto pásy lokálně zužují vozovku na 3,5 m. Působí také jako zklidňovací opatření k zajištění snížení rychlosti. Na severní straně je západně od křižovatky s Polskou ul. navržen nový chodník pro pěší a plochy zeleně. Východně od této křižovatky je navržen pás zeleně a parkovacích stání a následně chodník pro pěší. Mezi stáními na severní straně jsou navrženy trvalkové záhony.

V křižovatce s Polskou ulicí je navržena zvýšená křižovatková plocha z kamenné dlažby.

Projekt navrhuje snížení rychlosti v ulici Francouzská na 30 km/h. Dále proběhne změna přednosti na křižovatkách a to formou přednosti zprava.

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 s energiemi pro SO401:

Stavba nového VO bude napojena na stávající rozvod VO v majetku Teplice.

Instalovaný příkon soustavy 13 ks svítidel pro osvětlení komunikací 7x 17 W, 6x19 W

Celkový instalovaný příkon soustavy 13 ks svítidel 233 W

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 pojižděných 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 %. Výjimkou je místo pro přecházení přes Polskou ulici, kde je z důvodu velkého převýšení ulice příčný sklon cca 10 %. V tomto místě nelze zachovat příčný sklon 2,0 %. Obchozí trasa tohoto místa pro přecházení je vedena po severním chodníku ve Francouzské ulici. Rampový spád nepřesahuje 12,5 %.

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 $0,5 + \tan \alpha$, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
- úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$, a 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.

K zajištění dostatečného hmatného kontrastu budou signální a varovné pásy lemovány betonovou dlažbou, bez sražených hran, v minimální šíři 250 mm.

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 okraji 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 (200/100/60-80) pro nevidomé v kontrastní černé barvě.
- K zajištění dostatečného hmatného kontrastu budou betonové reliéfní prvky lemovány betonovou dlažbou (250/250/60) bez sražených hran v minimální šíři 250 mm, v šedé barvě.

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

Komunikace ve stávajícím stavu vykazuje relativně stísněné podmínky, což je dáno jednak poměrně úzkou šířkou stávající vozovky (cca 5,5 m), přičemž tento fakt dále umocňuje kontinuální jednostranné podélné parkování vozidel. Průjezdni šířka jízdního pásu tak dosahuje cca 3,5 m, což vyvolává nemožnost vyhnutí dvou protijedoucích vozidel. Vzhledem k tomu, že komunikace je vedena v mírném směrovém oblouku, může také působit nepřehledně – dvě protijedoucí vozidla se nemusí včas vidět a mohou se potkat až v místě, kde se nelze vyhnout.

Komunikace je v úseku mezi Pařížskou a Polskou ulicí lemována oboustranným chodníkem pro pěší v minimální šířce 1,5 m. Dále směrem na západ pokračuje již jen jižní chodník.

b) Popis navrženého řešení

SO101 – Komunikace a zpevněné plochy:

Záměr návrhu pracuje s celkovou šířkovou optimalizací a novým prostorovým uspořádáním vozovka – parkovací stání – komunikace pro pěší. Projekt navrhuje nová parkovací stání vymezená jak mimo vozovku v zeleni, tak v pásu, který zužuje průběžnou vozovku z 5,5 m na 3,5 m. V těchto pásech jsou navrženy také plochy vjezdů. V ulici je projektem navrženo 32 parkovacích stání. V současnosti zde není ani jedno legální parkovací stání.

V projektu jsou nově navrženy chodníky pro pěší v celé délce ulice po obou stranách vozovky. Minimální šířka chodníků je 1,5 m.

V okolí křižovatky Francouzská x Polská a západně od ní je plánována výsadba celkem 9-ti ks stromů. Další strom bude vysazen v blízkosti křižovatky s Pařížskou ulicí. Prostor pro výsadbu nových stromů je řešen dle principů modrozelené infrastruktury – výsadbová místa jsou navržena s kompletní výměnou podloží za využití nových strukturálních substrátů. Vlastní výsadba stromů není součástí řešené PD a bude provedena investorem po dokončení stavby.

V křižovatce s Polskou ulicí je navržena zvýšená křižovatková plocha z kamenné dlažby.

Projekt navrhuje snížení rychlosti v ulici Francouzská na 30 km/h. Také proběhne změna přednosti na křižovatkách. Je navržena přednost zprava.

SO401 – Veřejné osvětlení

Obnova veřejného osvětlení v ulici Francouzská bude řešena novými LED svítidly, která budou umístěna na nových stožárech. U všech nových stožárů VO bude osazena standardní elektrovýzbroj 1,5 - 35 a skleněná pojistka 6 A pro jištění svítidla. Číslování nových stožárů a svítidel VO, které jsou v projektu uvedeny, jsou pouze orientační. Přesné označení jednotlivých stožárů a svítidel přidělí dodavateli správce VO. V rámci obnovy VO bude přeložena stávající propojovací skříň na nároží ulic Francouzská – Pařížská.

Napájecí kabely budou typu CYKY-J 4x16 mm² a jsou navrženy s ohledem na impedanci vypínací smyčky, povolený úbytek napětí a zvyklosti pro navrhování soustav VO. Všechny jednotlivé dílčí kabely budou ve stožárech a svítidlech VO označeny štítky s popisem.

Napájení nových stožárů VO bude provedeno ze stávajícího rozvaděče VO RVO 15 napojením na přeloženou propojovací skříň na nároží ulic Francouzská – Pařížská. Svody od svítidel k elektro výzbrojím ve stožárech budou provedeny celoplastovými kabely CYKY-J 5x1,5, elektro – výzbroje (stožárové rozvodnice) ve stožárech budou v provedení zajišťující krytí min. IP 2X při otevřených dvířkách stožárů, v elektro-výzbrojích budou pojistkové odpínače, které budou osazeny pojistkovými vložkami.

Elektro – výzbroje musí umožňovat propojení vodiče PEN na dřík stožárů. Velikost elektro výzbrojí musí být přizpůsobena vnějším průměrům použitých v místě dvířek.

Kabeláž v celé trase bude uložena do ohebné dvouplášťové korugované chráničky o průměru 63 mm. Hloubka uložení kabelu bude minimálně 70 cm a veškeré výkopy budou provedeny ručně!

Kabely budou v celé své délce uloženy v chráničkách, v pískovém loži, shora zakryty betonovými deskami, cihlami nebo kabelovými krycími deskami z PVC a zasypány původní zeminou z výkopů, která bude zhutněna před definitivní úpravou povrchů terénů.

1. Pozemní komunikace

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

SO101 – Komunikace a zpevněné plochy

Vozovka – asfaltobeton

Prostorové provedení:

Stávající povrch vozovky bude v celém řešeném území odstraněn. Následně bude provedena rekonstrukce kompletního souvrství vozovky.

Jednotná šířka vozovky byla zvolena 5,5 m. V místě, kde jsou navrženy vysazené pásy parkovacích stání, je šířka vozovky 3,5 m.

Základní příčný sklon je určen na 2,5 %. Příčný sklon se poměrně často mění z jednostranného na střechovitý z důvodu potřebného napojení všech stávajících vjezdů a vstupů. Podélný sklon kopíruje přibližně stávající konfiguraci terénu. Přehled základních parametrů viz grafické přílohy.

Technické provedení:

Povrch vozovky bude z asfaltobetonu s upnutím do kamenných obrub OP3 (250/200/800-2000), kamenných sklopených obrub (250/200/800-2000), betonových chodníkových obrub (100/250/1000) a betonových parkových obrub (80/250/1000) a to v prostoru všech řešených komunikací. Základní podsádka obrub vůči okolnímu terénu je stanovena +10 cm. Návrh příslušných podsádek viz grafické přílohy.

Zvýšená křižovatková plocha – kamenná dlažba

Prostorové provedení:

V křižovatce ulic Francouzská a Polská je navržena zvýšená křižovatková plocha.

Šířka vozovky ve Francouzské ulici je navržena 5,5 m. Šířka vozovky v Polské ulici je v blízkosti křižovatky 6,5 m.

Příčný sklon vozovky ve Francouzské ulici se v průběhu křižovatky mění z 0,0 % na 3,5 %. Příčný sklon je navržen jednostranný. Podélný sklon Francouzské ul. v prostoru křižovatky je 6,06 %. Přehled základních parametrů viz grafické přílohy.

Technické provedení:

Povrch vozovky na zvýšené křižovatkové ploše bude z kamenné dlažby 8/10 s upnutím do kamenných obrub OP3 (250/200/800-2000), a do betonových obrub (100/250/1000). Základní podsádka obrub vůči je stanovena +2 cm. Návrh příslušných podsádek viz grafické přílohy.

Parkovací stání, vjezdy

Prostorové provedení:

Parkovací stání jsou na základě nové geometrie jednotlivých vozkových úseků navržena v přilehajících prostorech na severní straně a ve vysazených pásích na straně jižní. Ve vazbě na průběžnou šířku vozovky jsou navržena stání v podélném uspořádání. Stání jsou navržena v následujících parametrech:

- podélná stání, základní šířka 2,0 m, délka 5,25 – 6,75 m

Stejná konstrukce bude použita také na všech vjezdech na soukromé pozemky.

Konstrukce se u parkovacích stání a u vjezdů liší pouze typem dlažby.

Technické provedení:

Povrch ploch stání na severní straně vozovky a povrch vjezdů na západní straně řešené oblasti bude dlážděn z betonové vsakovací dlažby, tvaru čtverec, rozměru 80/200/200 s 3 centimetrovými distančními nálitky, barvy přírodní.

Povrch ploch stání na jižní straně vozovky a povrch vjezdů bude dlážděn z betonové dlažby, tvaru čtverec, rozměru 80/200/200, barvy přírodní.

Vyznačení stání bude provedeno pomocí betonové dlažby tvaru cihla, rozměru 80/100/200, barvy černé.

V místě parkovacích stání, které jsou navrženy ze vsakovací dlažby, dojde na zemní pláni k umístění netkané geotextilie pro zachyt ropných látek z vodního prostředí. Textilie bude voděpropustná, se zachycením ropných látek na povrchu. Z geotextilie bude vždy vytvořena „vana“ v celé ploše pod jednotlivými stáními.

Plochy vjezdů navržené ve vysazených pásích s parkováním budou dlážděny ze žulové dlažby 8/10, barvy přírodní.

Varovný pás v místech vjezdů bude proveden z betonové dlažby, tvaru cihla, rozměru 80/100/200, kontrastní barvy černé, s reliéfní úpravou. K zajištění dostatečného hmatného kontrastu budou signální a varovné pásy lemovány betonovou dlažbou, tvaru čtverec, rozměru 80/250/250, barvy přírodní, bez sražených hran v minimální šíři 250 mm. Umělá vodící linie je navržena z dlažby rozměru 80/200/200, barvy přírodní.

Dlažba bude upnuta do kamenných obrub OP3 (250/200/800-2000), kamenných sklopených obrub (250/200/800-2000), betonových parkových obrub (80/250/1000) a do betonových palisád (160/160/600-1000). V místě styku vozovky a obruby je základní výška podsádky navržena +2 cm nebo ± 0 cm.

Chodník

Prostorové provedení:

Řešené chodníky jsou navrženy téměř v celé délce jako bezbariérové, v základní šířce min. 1,5 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 %.

Výjimku tvoří místo pro přecházení přes Polskou ulici, která má v současnosti podélný sklon 10,0 %. Tento podélný sklon není možné snížit, to znamená, že příčný sklon místa pro přecházení bude 10,0 %.

Jižní chodník v západní části Francouzské ulice bude nepřístupný pro osoby se sníženou schopností orientace bez doprovodu. A to z důvodu specifického řešení vjezdů do garáží u domu č.p. 1733, kde bylo potřeba navrhnout rampy s palisádami, které vytvoří překážku podél vodící linie. Umělou vodící linii zde není možné navrhnout z důvodu šířky průběžného chodníku 0,9 m.

Přehled základních navrhovaných parametrů chodníků:

Podélný sklon chodníku	v celé délce < 6,10 %
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	10 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem při vstupu do vozovky (přechod pro chodce)	2 cm
Varovný pás	Šířka pásu je 40 cm, 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 80 cm. 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	Obvodové stěny budov a oplocení, umělá vodící linie.

Technické provedení:

Povrch chodníkových ploch bude z betonové dlažby 60/100/200 tvaru cihla, vhodné pro pochozí plochy, barvy přírodní, upnuté do kamenných obrub OP3 (250/200/800-2000), kamenných sklopených obrub (250/200/800-2000), betonových parkových obrub (80/250/1000) a do betonových palisád (160/160/600-1000).

Signální a varovný pás v místech pro přecházení bude proveden z betonové dlažby, tvaru cihla, rozměru 60/100/200, kontrastní barvy černé, s reliéfní úpravou. K zajištění dostatečného hmatného kontrastu budou signální a varovné pásy lemovány betonovou dlažbou, tvaru čtverec, rozměru 60/250/250, barvy přírodní, bez sražených hran v minimální šíři 250 mm.

Sanace zemní pláně

V případě negativního výsledku požadované únosnosti bude provedeno odtěžení aktivní zóny zemního tělesa. Na parapláň bude uložena separační geotextilie 300 g/m² a odtěžený materiál bude nahrazen vybranou náhradou (v souladu s odstavcem 4, ČSN 73 6133). Doporučujeme přehloubenou parapláň vysypávat 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 $E_{def,2} \geq 30$ MPa doporučujeme náhradu v mocnosti 30 cm, při požadavku $E_{def,2} \geq 45$ MPa doporučujeme náhradu v mocnosti 40 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

Hospodaření s dešťovou vodou se uvažuje podobné jako ve stávajícím stavu, tedy likvidací jednotlivými uličními či stružkovými vpustmi a liniovými žlaby, napojenými na stávající napojovací body. V rámci rekonstrukce se uvažuje s umístěním nových uličních vpustí, třídy dopravního zatížení D400, které budou přípojkami PVC hladké trouby DN150, kruhová pevnost min. SN8, napojeny do prostoru napojení stávajících vpustí na průběžnou kanalizaci. V ulici jsou dále navrženy nové stružkové vpustí, třídy dopravního zatížení B125, které budou přípojkami PVC hladké trouby DN150, kruhová pevnost min. SN8, napojeny do prostoru napojení stávajících vpustí na průběžnou kanalizaci. Vpustí UV7 a SV8 budou napojeny navrtávkou do stávající kanalizační šachty. Většina stávajících uličních vpustí bude zrušena a nahrazena novými vpustmi v jiných polohách a to z důvodu celkového prostorového a výškového přeřešení lokality.

Parkovací stání a některé vjezdy budou provedeny ze vsakovací dlažby, srážková voda z těchto ploch tak bude vsakovat přímo v místě. Ve vjezdech na severní straně ulice v úseku západně od křižovatky s Polskou ulicí jsou navrženy betonové žlabovky 250/200/100, které odvedou přebytečnou dešťovou vodu do zeleně. U vjezdů k č.p. 1821 a 1796 jsou v zeleni navrženy vsakovací jámy. Vsakovací jáma bude výkopu rozměru 1 x 1 x 1 m pod vrstvou ohumusování vyplněný štěrkem s kulatozrnnou frakcí 16/32 či 32/64. Strany výkopu budou obaleny geotextilií. Ve vjezdech, kde se v současnosti nachází stávající žlaby, budou tyto zachovány.

V úseku mezi ulicí Varšavská a Pařížská, v místě malého podélného sklonu, je navržen liniový žlab délky 40,5 m. Žlab je navržen pro třídu dopravního zatížení D400. Liniový odvodňovací žlab bude mít nominální světlost šířku 100 mm, stavební šířku 150 mm a výšku 280 mm. Průtočný profil, od kterého se odvíjí kapacita, bude 245 cm². Navržený žlab má tělo ze dvou částí k sobě pevně svařených. Spodní část je vyrobena z modifikovaného PP, horní dopravně zatěžovaná část se skládá z vláken vyztuženého polyamidu (PA-GF). Barva těla žlabu je tmavě šedá (antracit).

Odvodnění zemní pláně

V místě zpevněných ploch bude provedena zemní pláň v základním 3,0 % sklonu. Část zemní pláně bude odvedena do substrátu, který je navržen pod plochami zeleně a pod trvalkovými záhony.

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. ve znění pozdějších předpisů.

Svislé dopravní značení

Projekt navrhuje v lokalitě ulic Francouzská, Polská a Varšavská zřízení zóny Tempo 30. V rámci zóny je omezena nejvyšší dovolená rychlost na 30 km/h a je zavedena přednost zprava na křižovatkách.

Návrh svislého dopravního značení je zobrazen v příloze D.101.6 Situace dopravního značení.

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ:

- 2x **I Z8a** (se SDZ **B20a + A3**) – Zóna s dopravním omezením (se SDZ Nejvyšší dovolená rychlost + Křižovatka)

- 2x **IZ8b** (se SDZ **B20a + A3**) – Konec zóny s dopravním omezením (se SDZ Nejvyšší dovolená rychlost + Křižovatka)
- 2x Dopravní zrcadlo – na společném sloupku, na křižovatce Francouzská X Varšavská

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá přesun tohoto stávajícího SDZ:

- **B13 + IS21a + IS22c** – Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez + Směrová tabulka pro cyklisty + Označení názvu ulice, přesun na nový sloupek ke vjezdu do ulice Francouzská
- **IS22c** – Označení názvu ulice, na sloupek dopravního zrcadla na křižovatce s ul. Varšavskou
- **IS21a** – Směrová tabulka pro cyklisty, přesun do zeleně před čp. 1732

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá demontáž tohoto stávajícího SDZ:

- 2x **B29** – Zákaz zastavení
- 2x **B29 + E8c** – Zákaz zastavení + Konec úseku
- 3x **P2** – Hlavní pozemní komunikace
- 3x **P4** – Dej přednost v jízdě!

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
- **V4** (0,125) Vodící čára
- vodící pás místa pro přecházení

Vodorovné dopravní značení bude provedeno technologií plastu taženého za studena.

c) SO401 - Veřejné osvětlení

Materiálové řešení:

- 13 ks ocelový stožár VO K6 (třístupňový) h=6 m pro nasvětlení komunikace
- 13 ks LED svítidlo
- 635 m kabel CYKY-J 4x16mm² + chránička ø63mm

Kabelové vedení:

Nové kabelové vedení je navrženo kabelem CYKY-J 4x16mm².

Napěťová soustava:

3 PEN AC 50Hz, 400V/1N-PE AC 50Hz, 230 V, TN-C-S. K rozdělení soustav dojde v elektrovýzbroji stožáru VO.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

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

Vnější vlivy:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 je v prostoru realizace nového přisvětlení přechodu prostředí nebezpečné s vlivy prostředí venkovního. Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 je na základě těchto vnějších vlivů stanovena mez trvalého dotykového napětí U_{dl} = 50V. Danému prostředí bude odpovídat krytí použitých el. zařízení.

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 Ø10mm vedeného v souběhu s připojovacími kabely. Drát bude uložen na pod dno výkopu do rostlé zeminy a propojí celou soustavu nových a přeložených stožárů. Vývod zemnění provedený drátem FeZn Ø10mm bude spojen s uzemněním v zemi dvěma svorkami, každá s minimálně dvěma šrouby a zality gumoasfaltem, popřípadě jinou zalévací hmotou.

Energetická bilance:

Elektrický příkon nově navržené části soustavy VO činí cca 0,955 kW.

Demontáž:

V rozsahu rekonstrukce budou demontovány 13 ks stávajících svítidel.

Stožáry budou demontovány včetně základů, svítidel a elektrovýzbroje. Stávající kabel VO mezi zrušenými stožáry bude odpojen odkopán. Veškerý demontovaný materiál se vrátí do skladu města, včetně všech odpadů, které lze recyklovat odevzdáním do sběrných surovin.

Zemní práce a uložení kabelu:

Navržená trasa výkopů a umístění stožárů ve vytyčovací výkrese zemních prací vychází z podkladů o vedení ostatních inženýrských sítí, vlastnictví pozemků a ze zjištění při průzkumu terénu. Celková délka výkopů bude činit cca 510 m.

Popis technického řešení:

Návrh stavby výměny stožárů veřejného osvětlení a kabelových tras je navrženo podle místních poměrů a rozsahu stavby. Přesné umístění základů stožárů a kabelů musí být přizpůsobeno stávajícím inženýrským sítím a jejich ochranným pásmům. Mezi všemi podzemními vedeními je nutno dodržet vzdálenosti souběhu a křížení jednotlivých vedení dle ČSN 73 6005, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a podmínky správce VO. Nová světelná místa v ulicích Francouzská (celkem 13 ks svítidel) budou v provedení stožárů s výškou 6,0 m.

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 nejnižší hlučností.

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 seizmicitou

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. Uliční/stružkové vpusti a odvodňovací žlaby budou napojeny na stávající stokovou síť zejména v místech zaústění stávajících vpustí. Některé vpusti budou napojeny navrtávkou na stávající kanalizační šachty.

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. Před zahájením stavby je nutné opětovné vytyčení a ověření jednotlivých projektem uvažovaných poloh.

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

Stavba vyvolá přeložku nadzemního a podzemního vedení CETIN, a.s., která je vyvolanou investicí této PD.

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, písm. b.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navrhovaná stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu v území a to na komunikaci v lesoparku na západním okraji, na ulice Polskou, Varšavskou a Pařížskou.

c) Doprava v klidu

V projektu je navrženo celkem 32 parkovacích stání. 12 stání se nachází na severní straně ulice, zbylých 20 ve vysazených pásích na jižní straně 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 obruby, 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 zhuštění. Prováděcí firma se musí řídit výše zmíněnou normou ČSN 83 9061.

V řešeném území se předpokládá kácení 6-ti ks stromů, 44,67 m² keřových výsadeb a 6-ti ks solitérních keřů. Také je navržen přesun jednoho stromku (Hloh obecný) před č.p. 1544 do navazující plochy zeleně.

Kácení			
Stromy			
Označení	Druh	Obvod kmene	Pozemek
1	Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	82 cm	p.č. 4367
2	Hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	124 cm	p.č. 4367
3	Bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)	58 cm	p.č. 4367
4	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	151 cm	p.č. 4367
5	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	203 cm	p.č. 4367
6	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	157 cm	p.č. 4367
Keře			
Označení	Počet / plocha	Pozemek	
a	1 ks	p.č. 4367	
b	1 ks	p.č. 4367	
c	15,52 m ²	p.č. 4367	
d	1 ks	p.č. 4367	
e	4,93 m ²	p.č. 4367	
f	5,41 m ²	p.č. 4367	
g	1 ks	p.č. 4367	
h	1 ks	p.č. 4367	
i	18,71 m ²	p.č. 4367	
j	1 ks	p.č. 4367	

Povolení ke kácení bylo vydáno koordinovaným závazným stanoviskem s č.j. MgMT/042544/2024, a jeho opravou s č.j. MgMT/044909/2024. Stanovisko je součástí dokladové části v PD DUSP.

V okolí křižovatky Francouzská x Polská a západně od ní je plánován prostor pro výsadbu celkem 9-ti ks nových stromů. Další strom by měl být vysazen v blízkosti křižovatky s Pařížskou ulicí. Prostor pro výsadbu nových stromů je řešen dle principů modrozelené infrastruktury – výsadbová místa jsou navržena s kompletní výměnou podloží za využití nových strukturálních substrátů. Na severní straně ulice mezi parkovacími stánkami jsou navrženy záhony s trvalkovými květinami. I zde jsou výsadbová místa navržena s využitím strukturálního substrátu.

Strukturální substrát splňuje parametry podkladních vrstev pro zpevněné povrchy a umožňuje prorůstání a rozvoj kořenů. Výkop pro strukturální 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 provlhčen a promíseny 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%
 - organický kompost - 7,5 %
 - biouhel fr. 0/10 mm - 7,5 %
 - hydrogel 1 kg/m³

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.

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 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

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

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

Nakládání s odpady

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 demolicích 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 demolicích 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 demolicích
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 demolicích, 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 demolic – 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,

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt
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.

šterk 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

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 stávající komunikace v ulici Pařížská. 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 diesellovými 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 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.

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:

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

Nakládání s odpady podrobně popsáno v kapitole B.6, část a).

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 a C.4 v PD DUSP.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Výstavba bude probíhat tak, aby byla vždy zachována pěší trasa v okolí stavby a zajištěn zejména přístup do jednotlivých nemovitostí vně stavby. 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 vznikajících při výstavbě je uveden v kapitole B.6, část a).

- 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.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. odpadu	Výskyt	Předpokl. množství (t)	Předpokládaný způsob nakládání	Oprávněná osoba k převzetí (Název, IČ, IČZ)
17 01 01 17 01 02 17 01 03	Beton Cihla Tašky a keramické výrobky	O O O	při demolicích a výstavbě, odpad neznečištěný, recyklace	678,3 t (294,9 m ³) - -	recyklace	Není znám dodavatel stavby a tedy ani oprávněná osoba, které bude dodavatel odpady předávat.
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	demolice stávajících zpevněných ploch	593,8 t (296,9 m ³)	recyklace	
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	3896,5 t (2164,8 m ³)	recyklace	

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

Rozsah zemních prací bude přesně vyčíslen po zpracování 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. Přebytečná 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, zarovnán 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 řídící 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. odřením kmenů, poškozením kořenového systému, zasypáním 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 hluchosti 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.6, část a)

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

Výstavba bude probíhat tak, aby byla vždy zachována pěší trasa v okolí stavby a zajištěn zejména přístup do jednotlivých nemovitostí vně stavby. Vzhledem k umístění stavby a stávajícímu stavu navazujících pěších komunikací, není možné během stavby stanovit náhradní obchodní bezbariérovou trasu. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se tak uvažuje pouze v doprovodu druhé osoby.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu stavebních prací, kdy se předpokládá rekonstrukce kompletního souvrství vozovek, vjezdů a parkovacích stání, bude prostor dotčené místní komunikace kompletně uzavřen. S ohledem na zachování příjezdu k jednotlivým nemovitostem je doporučeno uzavírku a rekonstrukci realizovat na 3 etapy. V první etapě by proběhla rekonstrukce západního úseku od lesoparku k ulici Polská, v další úsek Polská – Varšavská a v poslední úsek Varšavská – Pařížská. Stavební místo je doporučeno vyznačit 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:

- **IP10b** Návěst před slepou pozemní komunikací
- vlastní uzavěra bude vyznačena za pomoci SDZ **Z2** Zábrana pro označení uzavírky s doplněním o SDZ **B1** Zákaz vjezdu všech vozidel v obou směrech

Na ostatních komunikacích v bezprostředním styku s aktuálně rekonstruovanou komunikací v příslušné stavební etapě bude osazeno dopravní značení, které bude oboustranně upozorňovat na stavbu:

- **A15** Práce (70 m před pracovním místem)
- **B20a** Nejvyšší povolená rychlost - 30 km/h (50 m)
- na výjezd vozidel ze stavby bude upozorňovat SDZ **IP22** Změna místní úpravy s textem "VÝJEZD VOZIDEL STAVBY" (30 m).
- platnost omezení bude ukončena značkou **B26** Konec všech zákazů.

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 hlučnost 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, uzávěra 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 prováděcího projektu DPS se vybere realizační firma, která projekt DIO dopracuje 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 staveniště. Stavební výrobky a materiály se budou na staveništi řádně a bezpečně uskláňovat 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. Vzhledem k celkovému rozsahu stavby se uvažuje rozdělení stavby do tří etap s předpokladem celkové doby realizace při dodržení technologických postupů, (zejména pak zrání betonu) cca 16 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 přibližně 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 staveniště.
- 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.
- Sanace podloží, úprava pláň pod vozovkou.
- Zřízení podkladních vrstev vozovky a chodníků.
- Osazení obrubníků.
- Výšková úprava poklopů vodovodních šoupat a ostatních zařízení.
- Pokládka ložných a obrusných 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.
- Provedení vodorovného dopravního značení.
- Dokončovací práce.
- Likvidace zařízení staveniště.

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. Zákres 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 ohrub

Před prováděním zpevněných ploch bude odsouhlasena poloha ohrub. Kontrola ohrub 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 – Katastrální situační výkres. Jedná se o stavbu uvnitř rezidenční čtvrti, 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 stavebního povolení.

Za plynulost a koordinovanost stavby bude zodpovědný zhotovitel stavby. Doba výstavby pak bude závislá na jeho kapacitních možnostech. Vzhledem k celkovému rozsahu stavby se uvažuje rozdělení stavby do tří etap s předpokladem celkové doby realizace při dodržení technologických postupů, (zejména pak zrání betonu) cca 16 týdnů.

Nejprve dojde k 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 ohrubníků 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) Užité 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.
- 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 ztuhnutí, 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 vyztužení (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 živičnou 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 ohumusované kvalitní písčitou 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. Petr Vopalecký (SO101)
Ing. Tomislav Kradijan (SO401)