

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o.	
Kolektiv	Ing. P. Marek	Ing. J. Soukup	Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ	
OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj			E-mail: info@woring.cz	
OBJEDNATEL: ŘSD ČR, Správa Plzeň, Hřímálého 37, Plzeň			Tel: +420 371 141 150 DIČ: CZ29159342 +420 775 263 503	
AKCE: I/26 PLZEŇ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA DOMAŽLICKÁ – FOLMAVSKÁ			STUPEŇ PD	PDPS
			DATUM	10/2023
			ČÍSLO ZAKÁZKY	22W21038
			MĚŘITKO	-
OBSAH: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
			B	

OBSAH:

B.1	Popis území stavby	4
B.2	Celkový popis stavby	13
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	13
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	16
B.2.3	Celkové technické řešení.....	16
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	19
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	20
B.2.6	Základní charakteristika objektů	20
B.2.7	Základní popis technických a technologických objektů	42
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	42
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	43
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	43
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	43
B.3	Připojení stavby na technickou infrastrukturu	44
B.4	Dopravní řešení.....	44
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	45
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	45
B.7	Ochrana obyvatelstva	46
B.8	Zásady organizace výstavby	46
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	50

Složení projektové dokumentace je voleno dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., příloha 6, platné k datu zpracování.

B.1 Popis území stavby

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

Stavba se nachází v zastavěném území, na západním okraji města Plzně.

Stavebním pozemkem jsou stávající pozemní komunikace, jejich křižovatky a přilehlé okolí.

Předmětem stavby je stavební úprava těchto komunikací a související přeložky sítí technické infrastruktury.

V okolí stavby se nachází převážně průmyslové a skladové areály, velkoobchodní prodejny a řemeslná výroba. V okolí stavby se nenachází obytné budovy.

Rozsah stavby je patrný z výkresových příloh.

Stavba je umístěna v katastrálním území Skvrňany (722 596).

Staveniště je v nadmořské výšce v rozmezí přibližně 358 BpV až 360 BpV.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Na stavbu je vydáno:

- Společné povolení
 - vydal Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství
 - Č.j. PK-DSH/12698/22 ze dne 10.06.2024, spisová značka ZN/2589/DSH/22

O speciální povolení na provizorní komunikace je požádáno, ale k datu tisku dokumentace není vydáno.

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

V případě, že na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí, společné povolení, resp. stavební povolení, je stavba v souladu s územně plánovací dokumentací a cíli a úkoly územního plánování.

Pro zájmové území je platný územní plán města Plzně, který nabyl účinnosti 1. října 2016.

Stavba se nachází v zastavěném území, v lokalitách:

- 3-57 Výrobní území Nová Hospoda
- 3-38 Škoda – jižní terasy (resp. 3-38a)

v plochách s následujícím funkčním využitím:

PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ

Hlavní využití

- stavby a zařízení pro výrobu 1. až 3. kategorie a pro služby
- stavby pro energetiku (např. výrobní tepla a elektrické energie)
- zemědělské areály
- sklady a skladovací plochy

Přípustné využití

- veřejná prostranství
- stavby a zařízení dopravní a technické infrastruktury

Navržená stavba zvyšuje kapacitu stávající křižovatky pozemních komunikací.

Projektant na základě § 43, odst. 3 stavebního zákona usuzuje, že je stavba v souladu s cíli a úkoly územního plánování, protože předmětný územní plán v souvislostech a podrobnostech území obce zpřesňuje a rozvíjí cíle a úkoly územního plánování v souladu se zásadami územního rozvoje kraje a s politikou územního rozvoje.

Zároveň platí, že se jedná o stavební úpravu průtahu silnice I. třídy a související stavební úpravu křižovatky silnice I. třídy se silnicemi nižších tříd. Stavba je veřejně prospěšná dle § 14 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Dále je část stavby součástí souboru staveb západní části městského okruhu, kdy se jedná o dopravní koridor „DK-13 Městský okruh, úsek Domažlická – Studentská včetně rezervy na čtyřpruh a včetně napojení Radčic a Vinic“. Dle platného územního plánu je v této části stavba veřejně prospěšná.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Ve smyslu ČSN 736101, projektování silnic a dálnic, se jedná o území pahorkovité.

Stavba se nenachází v území se zdroji nerostů.

Podle regionálního členění reliéfu náleží širší okolí zájmového území do následujících geomorfologických jednotek (od nejvyšší po nejnižší):

Provincie:	Česká vysočina
Soustava (subprovincie):	V Poberounská soustava
Podsoustava (oblast):	VB Plzeňská pahorkatina
Celek:	VB-2 Plaská pahorkatina
Podcelek:	VB-2C Plzeňská kotlina
Okrsek:	VB-2C-a Touškovská kotlina

Touškovská kotlina je strukturně denudační sníženina, která se nachází v severní části Plzeňské kotliny a je tvořena převážně karbonskými prachovci, jílovci, pískovci, arkózami a slepenci, méně proterozoickými břidlicemi, drobami a spility a miocenními říčně jezerními písky a jíly. Představuje nejnižší položenou část Plzeňské kotliny v soutokové oblasti plzeňských řek a při údolní dolní Mže, s plošinami na miocenních sedimentech, široce rozevřenými údolními s výraznými nivami a říčními terasami, na Radbuze, Úhlavě a Úslavě vznikly v pleistocénu ve spilitích výrazné zaklesnuté meandry.

Nadmožská výška se v navrhované trase silnice pohybuje v rozmezí 355 – 360 m n.m.

Zájmové území se nachází v mírně teplém, mírně suchém, převážně s mírnou zimou (B2). Lokalita náleží do klimatické oblasti MW 11.

Z regionálního hlediska zájmová oblast náleží do soustavy Český masiv – pokryvné útvary a postvariské migmatity. Na lokalitě se vyskytují terciární a kvartérní sedimenty – jíly, písky, štěrky, které jsou překryty recentními sedimenty – navážkou a půdním horizontem.

Plzeňská pánev představuje hlubokou depresi (příkopovou propadlinu) vyplněnou karbonskými sedimenty. Její směr je zhruba sever-jih. Střední, nejhlubší kra propadliny probíhá od Chotěšova přes Týnec, Líně a Vejprnice dále k severu. V této kře jsou vyvinuty všechny čtyři, dnes rozlišované stratigrafické jednotky (pásma) střeďočeského karbonu v maximální mocnosti. Směrem k severu spodní pásma pozvolna vyklidňují.

Kladenské souvrství (I. pásmo) je budováno bazální brekcí, slojovým pásmem, jílovci, pískovci, arkózami a slepenci. Maximální mocnost je 450 m.

Týnecké souvrství (II. pásmo) je tvořeno zejména arkózami, arkózovými slepenci a jílnato-kaolinickými nebo jílovitými slepenci a pískovci. Maximální mocnost 160 m.

Slánské souvrství (III. pásmo) je spjato s podložími pozvolnými přechody. Je tvořeno především prachovci, jílovcem a arkózovými pískovci. Písečná složka přibývá směrem do podloží. Běžně se toto souvrství dělí na tři oddíly. Na bázi jsou vyvinuty tzv. malesické lupky, následující ledecké arkózy a v největší části je kounovské slojové pásmo. Maximální mocnost 250 m.

Líňské souvrství (IV. pásmo) je v jižní části pánve složeno z jílovců, jílu, aleuritů a pískovců. V severní části obsahuje hrubší sedimenty, především arkózy a slepence s podřízenými vložkami jílovců a aleuritů. Maximální mocnost 180 m.

V nadloží karbonu se vyskytují denudační zbytky terciérních sedimentů. Vytvářejí pruh, který se táhne od Kralovic přes Plzeň, Nýřany, Stod k Holýšovu a Přešticím.

Z petrografického hlediska představují terciérní sedimenty klastika pestrého zbarvení a pestrého litologického složení. Nejvíce jsou rozšířeny červené, červenohnědé nebo rezavě žluté písky s jílovitou příměsí, které místy přecházejí do štěrkopísků. V menší míře se vyskytují bílé nebo šedé jíly, jílovce a písky.

Kvartérní uloženiny jsou ve zkoumaném území vyvinuty v podobě reziduálních hlín a jílu.

Hydrologické poměry

Zájemové území spadá do hydrogeologického povodí 3. řádu:

- č. 1-10-01 Mže po soutok s Radbuzou

Zájemové území se nachází v hydrogeologickém povodí 4. řádu:

- č. 1-10-01-1950-0-00-70 Vejprnický potok

Lokalita náleží převážně do hydrogeologického rajónu 5110 – Plzeňská pánev v sedimentech permokarbonu.

V zájemovém území lze vymezit jeden typ hydrogeologického prostředí:

- Jedná se o nepravidelné střídání izolátorů a průlinových kolektorů fluvialní jílovitopísečné štěrky a štěrkovité písky s polohami jílu s transmisivitou prostředí $T = 3,4 \times 10^{-6} - 3,0 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$.

Z hydrogeologického hlediska se území lokality jako celek vyznačuje jednoduchými poměry, které jsou podmíněny celkovou geologickou stavbou. Jedná se o propustné štěrky a písky, pouze vložky jílu mohou fungovat při zadržování podzemní vody.

Nejvýznamnější hydrogeologickou strukturou v širším okolí zájemového území je plzeňská pánev. Sedimentární výplň tvoří pískovce, arkózy, prachovce a jílovce skládající se ze souvrství kladenského, týneckého, slánského a líňského.

Sedimentace probíhala v jezerním prostředí, protékaném velkými vodními toky.

Charakteristickým znakem sedimentace je značná faciální pestrost uvnitř jednotlivých vrstev, která podmiňuje i proměnlivost hydraulických parametrů. Existuje také významná vertikální zonálnost propustnosti pod hloubkou 120 m se horniny stávají prakticky nepropustnými (koeficient filtrace 10^{-7} až 10^{-9} m.s^{-1}). Pánev se rozpadá na řadu tektonických ker, z nichž některé jsou zcela hydraulicky samostatné. Ponořením pískovců a arkóz pod nepropustné polohy jílovců vzniká ve zvodních artézské napětí. Zvodeň vázaná na určitou stratigrafickou jednotku ve vertikálním směru zahrnuje několik zvodnělých obzorů o mocnosti řádově v jednotkách až desítkách metrů, které jsou od sebe odděleny neprůběžnými izolátory.

Zvodně jsou dotovány infiltrací ze srážek. V roce 1996 bylo ukončeno čerpání důlních vod a v celém revíru dochází k postupnému vyplňování depresní kotliny a nástupu hladiny podzemní vody. Šachta, která existovala v Nové Hospodě, byla hluboká 362 m.

Oběh podzemní vody je vázán na propustné terciérní písečné a štěrkovité sedimenty s průlinovou propustností, kde jednotlivé horizonty podzemní vody jsou odděleny nepropustnými polohami jílu. Hladina podzemní vody je ustálena hluboko v horninách skalního podloží a její přirozený režim je ovlivněn hlubinnými důlními díly. Kvartérní sedimenty jsou z hydrogeologického hlediska nevýznamné a lze je přiřadit k terciérním sedimentům.

V průběhu etapy podrobného průzkumu nebyla během průzkumných prací zastižena hladina podzemní vody do hloubky 12,0 m p.t. Naražená hladina podzemní vody byla zaznamenána v archivních vrtech SV-1, SV-2, V-1 a P-1 v hloubkách 12,30 – 19,60 m.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

V rámci přípravy stavby byla provedena pochůzka v terénu za účelem zjištění stávajícího stavu, evidence zeleně, výskyt překážek, uspořádání navazujících objektů, apod.

Pro potřeby zpracování dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření, získány digitální podklady z evidence katastru nemovitostí a ověřen průběh sítí technické infrastruktury.

V rámci zpracování dokumentace pro společné povolení byl zpracován **Dendrologický průzkum (10/2021; J. Kadlecová)**. Tento byl využit při povolení kácení dřevin.

V inventarizaci jsou zahrnuty stromy v celém zájmovém území, celkem se jedná o 46 stromů. Keře se v zájmovém území nevyskytují. Po obvodu okružní křižovatky roste 23 platanů ve věku cca 10–20 let. Platanům se v dané lokalitě daří dobře, mají optimální přírůstky. Ulice Obchodní je osázena jasanů věku do 15 let. Stromy jsou většinou poškozené, mají zaschlé terminály. V ulici Domažlické zasahují do zájmového území jen čtyři stromy, 3 jasanů (jeden se zaschlým terminálem) a jeden keřovitě rostoucí jilm. V ulici Regensburské rostou v zájmovém území čtyři javory – zdravé stromy věku 15–20 let. Ulice Folmavská je osázena lipami, z toho 7 je v zájmovém území. Lípy neprosperují moc dobře, některé jsou poškozené, jedna téměř suchá. Je doporučeno chránit kvalitní dřeviny i celé zelené celky před poškozením mechanizací během stavebních prací.

Objednatel poskytl **Podrobný geotechnický průzkum (04/2023; Pudis)**.

Provedený průzkum odpovídá požadavkům na podrobné geotechnické průzkumy a je v souladu s TP-76, datovým předpisem C4, technickými normami a platnými právními předpisy.

Průzkumem byly vyšetřeny inženýrskogeologické poměry v podloží a bezprostředním okolí stavby včetně geotechnických vlastností zastižených typů zemin a hornin. Bylo realizováno 17 IG vrtů celkové délky 134 m. Celkem bylo odebráno 5 neporušených vzorků, 24 porušených vzorků, 4 technologické vzorky, 3 vzorky na stanovení agresivity zemin a 5 zeminových vzorků pro stanovení kontaminací zemin.

Na základě zjištěných poznatků jsou geologické poměry v zájmového území jednoduché, přesto lze stavební práce zařadit jako náročnou stavbu. Na základě složitosti inženýrskogeologických poměrů a náročnosti konstrukcí a s přihlédnutím ke geotechnickému riziku je stavba zařazena do 2 až 3. geotechnické kategorie.

Na pláni komunikací se budou vyskytovat převážně materiály s povahou zemin, které budou představovat vesměs podmíněčně použitelné silniční podloží, vyžadující dílčí zlepšení nejsvrchnější vrstvy zemního tělesa pod konstrukční plání.

Případné hlubinné založení bude probíhat na plovoucích velkopřůměrových pilotách či pilotách vesměs v podmínkách 2. až 3. geotechnické kategorie.

Odebrané vzorky zemin i hornin v počtu 5 kusů na zjištění případné kontaminace podle provedených rozborů vyhovují limitům dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. podle Tab. 10.1.

Dle provedených laboratorních rozborů vod i zemin je doporučeno uvažovat slabé účinky na betonové konstrukce XA1 dle ČSN EN 206 a zároveň dle ČSN 038375 agresivitu na ocel velmi vysokou IV.

V průběhu pyrotechnického průzkumu nebyl detekován žádný signál, který by svojí charakteristikou odpovídal nevybuchlé munici – letecké bombě. Provedený pyrotechnický průzkum byl koncipován jen bodově v místech vrtaných sond, a proto jeho výsledky nemohou sloužit, jako pyrotechnický průzkum pro samotnou stavbu.

V rámci měření technické seismicity bylo konstatováno, že rychlosti kmitání v současné době ani na jednom ze tří měřených stanovišť nezachytily větší rychlosti kmitání (vibrací) než cca 0,3 mm/s. Je tedy doporučeno technickou seismicitu znovu změřit v rámci kolaudace po dokončení stavby a porovnat, nakolik se situace změnila či zda zůstala shodná.

Objednatel poskytl **Multispektrální geofyzikální průzkum (04/2023; AirVision Technology)**.

Celkem bylo detekováno 273 významných oblastí s výskytem podzemních anomálií a markantů. Tyto byly následně zakresleny do stávajících mapových podkladů. Byla provedena podrobná analýza a popis možné povahy a identity těchto tzv. markantů a anomálií. Dále byly vyznačeny rizikové oblasti zhoršených technických vlastností zemních konstrukcí i s podrobným popisem a vyhodnocením jednotlivých nálezů.

Z tohoto počtu bylo vyhodnoceno jako vysoce rizikových 56 anomálií ve 12-ti oblastech (S1-1 až S1-11).

Je doporučeno tyto úseky monitorovat a ověřit stálost a garantovanou kvalitu výstavby v těchto lokalitách, vedoucí k ověření kvality výstavby z pohledu dlouhodobého a bezproblémového užívání stavby - vysoké zatížení pruhu vozovky.

Objednatel poskytl **Posouzení dopravně inženýrských opatření (01/2023; RoadTwin)**.

Na dopravním modelu města byly posuzovány tři základní principy uzavírky během realizace stavby:

- Varianta 1 - úplná uzavírka má největší dopad na intenzity dopravy na objízdných trasách, dále je nutné na vybraných trasách řešit provizorní SSZ.
- Varianta 2 - uzavírka po polovinách má menší dopad na intenzity dopravy na objízdných trasách, možná bude nutné na vybraných trasách řešit provizorní SSZ.
- Varianta 3 - částečná uzavírka ve více etapách má menší dopad na intenzity dopravy na objízdných trasách, ale je složité zajistit informovanost řidičů, kdy bude docházet k častým změnám a stav se nestihne „usadit“.

Závěrem je doporučeno sledovat variantu 2, která se z hlediska intenzit dopravy a kapacity komunikační sítě ukázala jako nejvhodnější.

Provedení dalších průzkumných prací nebylo v zadávacích podmínkách požadováno.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do chráněných území, resp. ochranných pásem, dle samostatných právních předpisů. (Např. zákon č. 164/2001 Sb., lázeňský zákon; zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny; zákon č. 289/1995 Sb., o lesích; vyhláška MŽP č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží.)

V rámci stavby se vyskytují následující ochranná pásma technické infrastruktury.

ELEKTROENERGETIKA

(zákon č. 458/2000 Sb., energetický, ve znění pozdějších předpisů; § 46)

Podzemní silnoproudá vedení

napětí do 110 kV včetně	1 m	po obou stranách krajního kabelu
napětí nad 110 kV	3 m	po obou stranách krajního kabelu

Elektrické stanice

venkovní nad 52 kV v budovách	20 m	od oplocení nebo odvodového zdiva
stožárové s převodem napětí nad 1 kV do 52 kV	7 m	na úroveň nízkého napětí
kompaktní a zděné s převodem napětí nad 1 kV do 52 kV	2 m	na úroveň nízkého napětí

PLYNÁRENSTVÍ

(zákon č. 458/2000 Sb., energetický, ve znění pozdějších předpisů; § 68)

NTL a STL včetně přípojek v zastavěném území	1,0 m	od půdorysu na obě strany
VTL	2,0 m	od půdorysu na obě strany
technologické objekty	4,0 m	od půdorysu na všechny strany

TEPLÁRENSTVÍ

(zákon č. 458/2000 Sb., energetický, ve znění pozdějších předpisů; § 87)

horkovodní a teplovodní potrubí, výměňkové stanice	2,5 m	od půdorysných okrajů
--	-------	-----------------------

VODOVODY A KANALIZACE

(zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů; § 23)

vodovodní potrubí do DN500 včetně	1,5 m	od okraje potrubí
vodovodní potrubí nad DN500	2,5 m	od okraje potrubí

kanalizační stoky do DN500 včetně	1,5 m od okraje stoky nebo zařízení
kanalizační stoky nad DN500	2,5 m od okraje stoky nebo zařízení

TELEKOMUNIKACE

(zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů; § 102)

Podzemní sdělovací vedení

sdělovací kabelová vedení místní a dálková 1,5 m od krajního kabelu

Nadzemní sdělovací vedení

dle místních podmínek (je stanoveno příslušným stavebním úřadem)

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Staveniště se nachází mimo záplavové území.

Staveniště a jeho okolí je mimo poddolované území.

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

Jedná se o stavební úpravu stávajících pozemních komunikací v zastavěném území, v přímém okolí stavby se nevyskytuje žádná zástavba.

Území je odvodněné jednotným kanalizačním systémem, který není stavbou dotčen.

Stavba sama o sobě nemění technickou kategorii jednotlivých komunikací, dopravní zatížení ani odtokové poměry, a proto není důvod předpokládat zásadní změnu vlivu stavby na její okolí.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje demolice budov.

Pro realizaci stavby je nezbytné kácení dřevin rostoucích mimo les. To bude provedeno samostatně, před zahájením stavby. Jedná se o stromy zejména v okolí okružní křižovatky, které jsou v kolizi s navrženými stavebními úpravami, nebo omezují výhled na nově navrženou světelnou signalizaci. Za tyto je navržena náhradní výsadba (SO 801).

Ke kácení je vydán souhlas:

- Závazné stanovisko, souhlas
 - vydal Úřad městského obvodu Plzeň 3, odbor dopravy a životního prostředí
 - č.j. UMO3/02707/22 ze dne 19. 1. 2022, sp. zn.: UMO3/49644/21/2

Povolení kácení je součástí společného rozhodnutí.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábor stavby byl podrobněji řešen ve Společném povolení, v rámci projektové dokumentace pro provádění stavby není znovu řešen.

K odnětí ZPF je vydán souhlas:

- Závazné stanovisko, souhlas
 - vydal Magistrát města Plzně, odbor životního prostředí
 - č.j. MMP/024995/22-Ing. Gl. ze dne 19. 1. 2022, sp. zn.: SZ MMP/014621/22

Povolení vyloučení ZPF je součástí společného rozhodnutí.

Realizací stavby nejsou dotčeny pozemky s ochranou PUPFL.

k) územně technické podmínky

Předmětem stavby je stavební úprava stávající křižovatky pozemních komunikací.

Dle zákona o pozemních komunikacích se jedná o:

- průtah silnice I/26 Domažlická ulice úsek do centra
- průtah silnice II/605 Regensburská ulice (výhledově II/215)
- silnici I/26 přivaděč D5
- místní komunikaci II. třídy Folmavská ulice B 5401
- místní komunikaci III. třídy Domažlická ulice C 6314, úsek na Novou Hospodu
- místní komunikaci III. třídy Obchodní ulice C 5508
- místní komunikaci IV. třídy samostatně vedené chodníky a stezky pro cyklisty

Pro realizaci stavby není potřeba budovat nová napojení na komunikace ani jinou technickou infrastrukturu.

V rámci stavby je navržena úprava veřejného osvětlení, aby vyhovovalo platným normativním požadavkům a úprava trakčního vedení MHD, aby bylo možné zvýšení rychlosti průjezdu.

V rámci zpracování dokumentace byly zjištěny průběhy sítí technické infrastruktury. Zjištěné průběhy sítí jsou zakresleny ve výkresových přílohách, kopie vyjádření majitelů / správců sítí jsou doloženy v dokladové části projektové dokumentace. Originály vyjádření jsou uloženy u zpracovatele projektové dokumentace.

V prostoru stavby se nachází sítě těchto správců:

- Vodárna Plzeň vodovod, kanalizace
- ČEZ Distribuce a.s. silnoproudé vedení NN, VN, VVN
- ŘSD ČR silnoproudé vedení NN
- Město Plzeň
 - SVS MP vedení VO, trakční vedení MHD
 - SIT MP sdělovací vedení
- CETIN sdělovací vedení, silnoproudé vedení NN
- T-mobile sdělovací vedení, silnoproudé vedení NN
- ČEZ ICT Services sdělovací vedení
- GasNet, s.r.o. plynovod STL, VTL
- Plzeňská Teplárenská horkovod

Před započítáním stavební činnosti je nezbytné všechny podzemní inženýrské sítě v zájmovém území staveniště vytýčit a viditelně označit. Vzhledem k omezené platnosti vyjádření, je potřeba možný výskyt dalších inženýrských sítí znovu prověřit před zahájením vlastní stavby.

Pro realizaci stavby není potřeba budovat nová napojení na komunikace ani jinou technickou infrastrukturu.

Stavební úpravy komunikací jsou podmíněny přeložkami sítí technické infrastruktury a sítěmi novými.

V rámci stavby jsou navrženy:

- nové rozvody a zařízení
 - světelné signalizace
 - související přípojky NN
 - souvisejícího koordinačního kabelu
- úpravy
 - veřejného osvětlení a související přípojky NN
 - aby vyhovovalo platným normativním požadavkům
 - úprava trakčního vedení MHD (trolejbusová trať)
 - aby bylo možné zvýšení rychlosti průjezdu křižovatkou
- přeložky
 - vodovodu

- kanalizace
- přípojky NN kamerového systému ŘSD ČR
- sdělovacího vedení
- STL plynovodu
- ochrana
 - horkovodu

Přeložky a ochrana silnoproudých rozvodů NN a VN jsou řešeny samostatně na základě smlouvy o přeložce.

I) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Součástí stavby jsou přeložky vodovodu a kanalizace (vlastník Vodárna Plzeň; SO 331, SO 341), středotlakého plynovodu (vlastník GasNet; SO 521) a sdělovacího vedení (vlastník Město Plzeň, SO 452; vlastník T-mobile, SO 453; vlastník Dial Telecom, SO 454).

Stavba vyvolává přeložky technické infrastruktury, jejichž realizace je nutnou podmínkou:

- Plzeň, přeložky silového a sdělovací vedení (investor ČEZ Distribuce)
 - SOBS Z_S14_12_8120081180 ze dne 23. 8. 2021; (pracovně SO 401)
 - SOBS Z_S14_12_8120084998 ze dne 3. 5. 2022; (pracovně SO 411)
 - stavební úpravou komunikace vyvolané přeložky kabelového silového vedení NN a VN a podzemního sdělovacího vedení;
 - samostatná projektová příprava a veřejnoprávní povolení na základě smlouvy o budoucí smlouvě o přeložce;
 - nutná společná realizace (příprava území, terénní úpravy, finální povrchy);
- Plzeň, přeložky sdělovacího vedení (investor CETIN)
 - smlouva o přeložce bude uzavřena dodatečně dle metodického pokynu GŘ ŘSD ČR
 - stavební úpravou komunikace vyvolané přeložky podzemního sdělovacího vedení;
 - proběhla společná projektová příprava a veřejnoprávní povolení (SO 451); po formální stránce bude realizace probíhat samostatně;
 - nejpozději 3 měsíce před zahájením stavby je nutné vyzvat vlastníka sítě k dopracování PDPS, stanovení ceny přeložky a výběru zhotovitele;
 - nutná společná realizace (příprava území, terénní úpravy, finální povrchy);

V době zpracování projektové dokumentace jsou zpracovateli dokumentace známy následující územně související stavby:

- Plzeň, kabel 110 kV, PM_SKNH – PM_HTRA (investor ČEZ Distribuce)
 - výstavba nového zemního kabelového vedení;
 - stavby jsou vzájemně koordinovány; na stavbu je vydáno územní rozhodnutí;
 - je zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby (OMEXON; 03/2021); probíhá projednání změny územního rozhodnutí;
 - zahájení realizace je předpokládáno v letech 2023-2024;
- Plzeň, Domažlická k.VN, TS MEA-ARC Heating (investor ČEZ Distribuce)
 - výstavba nového zemního kabelového vedení;
 - stavby jsou vzájemně koordinovány, kabelové vedení je umísťováno do nové smíšené stezky, aby byla možná výsadba uliční vegetace;
 - zpracována DÚR (ENERGON; 09/2022), probíhá veřejnoprávní projednání;
- II/605 Regensburská – doplnění jízdního pruhu pro napojení k OK I/26 (investor Správa a údržba silnice PK)
 - stavba dokončena a zprovozněna v 09/2022;

- stavby jsou přiměřeně koordinovány, v dílčích úsecích jsou nutné dodatečné úpravy a změny (část stavby nelze využít);
- Městský okruh západní část, II. etapa (investor SÚS PK, Město Plzeň)
 - novostavba pozemní komunikace v úseku Křimická – Studentská v Plzni;
 - stavby spolu souvisí z hlediska zprovoznění, stavebně se neovlivňují;

Zpracovateli PD nejsou známy žádné další související investice.

Realizace stavby je podmíněna majetkovým vypořádáním s Vodárnou Plzeň.

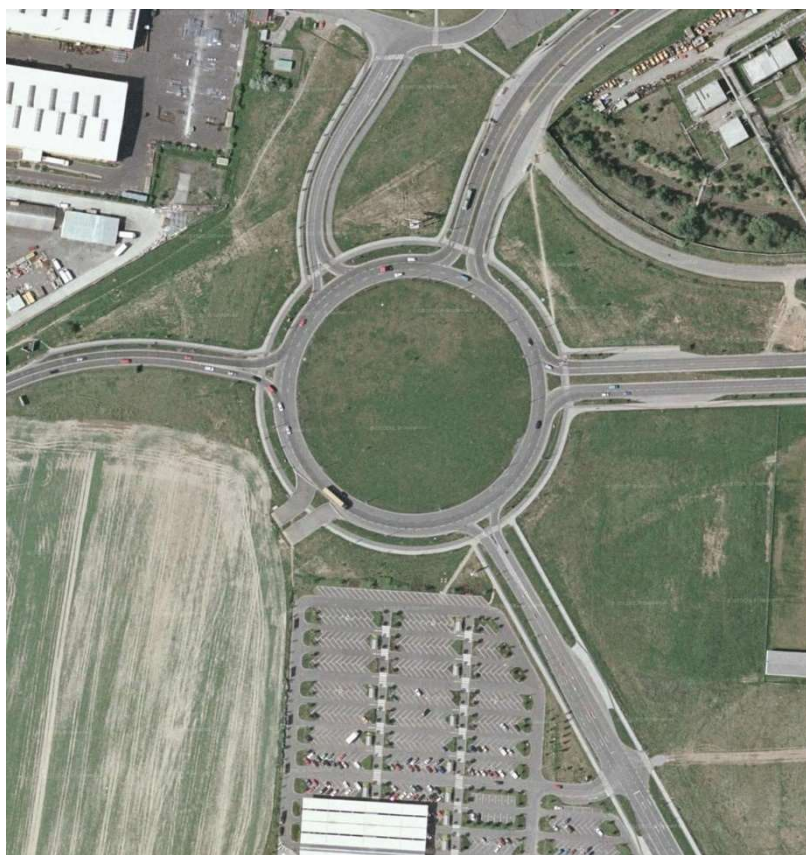
Navrhované stavební úpravy na přivaděči D5 (průtah I/26) zasahují do ochranného pásma kanalizace DN 600 a část příslušenství pozemní komunikace je umístována přímo nad trasu potrubí (veřejné osvětlení, světelná signalizace, stožáry trolejové trakce). Tato kanalizace je v majetku Vodárny Plzeň.

Kanalizace byla postavena společně s okružní křižovatkou po roce 2000.

Přibližně 30 m od okružního pásu se nachází koncová šachta Vodárny Plzeň, od této šachty navazuje dešťová kanalizace v majetku ŘSD ČR (součást pozemní komunikace dle zákona č. 13/1997 Sb.). Dešťová kanalizace byla postavena společně s dokončením dálničního přivaděče (cca v letech 2012-2013).

V rámci navržených stavebních úprav okružní křižovatky je na kanalizaci umístováno nové příslušenství komunikace (zákon č. 13/1997 Sb., § 13), jelikož není možné tato zařízení umístit mimo ochranné pásmo kanalizace. Případná přeložka kanalizace je technicky obtížně proveditelná.

Proto má ŘSD ČR zájem na odkoupení problematického úseku kanalizace, jelikož koncový úsek jednotné kanalizace odvodňuje pouze pozemní komunikaci, do tohoto úseku nejsou připojeny žádané splaškové vody, a splňuje podmínky zákona č. 13/1997 Sb., § 12 odst. 3.



m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pro přehlednost je seznam pozemků uveden v samostatné příloze, viz Záborový elaborát.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Jedná se o stavební úpravu pozemních komunikací v zastavěném území obce, ochranné pásmo nevzniká.

Přeložky technické infrastruktury mají stávající ochranná pásma, která budou upravena společně s trasou vedení.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

V rámci stavby není požadováno.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje napojení na sítě technické infrastruktury.

Nezbytné přeložky technické infrastruktury navazují na stávající, není nutné nové napojení.

Veřejné osvětlení (SO 441) a trvalé napájení (SO 425) je připojeno ze stávajícího odběrného místa ČEZ Distribuce v blízkosti trafostanice MEA.

Nové řadiče světelné signalizace (SO 421, 422) a rozvaděčová skříň SIS (SO 452) jsou připojeny ze stávajícího nebo upraveného rozvodu trvalého napájení (SO 425).

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o stavební úpravy stávajících pozemních komunikací, tzn. jedná se o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Pozemní komunikace slouží k zajištění dopravní cesty určené k užití silničními a jinými vozidly, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Jedná se o stavbu pozemní komunikace. Při návrhu jsou zohledněny požadavky vyplývající z obecně závazných předpisů (např. zákon č. 13/1997 Sb., vyhláška č. 104/1997 Sb., č. 398/2009 Sb., a dalších).

Pro navrhování veřejně přístupných pozemních komunikací je Ministerstvem dopravy stanovena „politika jakosti“ (viz www.pjpk.cz).

Na stavbu se nevztahuje vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů (§ 1, odst. 1).

Jedná se o stavební úpravy stávajících pozemních komunikací v zastavěném území obce. Základní požadavky hlášky č. 398/2009 Sb. jsou dodrženy.

Při zpracování projektové dokumentace jsou přiměřeně zohledněny technické normy (např. ČSN 73 6101, projektování silnic a dálnic; ČSN 73 6110, projektování místních komunikací; ČSN 73 6102, projektování křižovatek; ČSN 73 6133, návrh a provádění zemního tělesa; ČSN 73 6425, autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště; ČSN 73 6005, prostorové uspořádání sítí technického vybavení; atd.) a oborové technické podmínky zahrnuté do „politiky jakosti“ (např. TP 83, odvodnění pozemních komunikací; TP 114, svodidla na pozemních komunikacích; TP 135, projektování okružních křižovatek; TP 170, katalog vozovek; TP 179, navrhování komunikací pro cyklisty; atd.).

S ohledem na stávající konfiguraci terénu a navazující komunikace není možné dodržení některých ustanovení technických předpisů (příčné sklony, podélné sklony, apod.).

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

Navržené řešení bylo projednáno na výrobních jednáních při zpracování dokumentace pro společné provedení, kdy závěry z jednání jsou zohledněny ve zpracované dokumentaci. Záznamy z jednání jsou doloženy v dokladové části.

Dokumentace pro společné povolení byla projednána v rámci řízení, jednotlivá stanoviska a vyjádření jsou doložena v dokladové části, údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a vlastníků technické infrastruktury jsou doloženy v samostatné příloze (viz Doklady, vyjádření projektanta k dokladům).

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Navržené řešení vychází z dříve zpracované technické studie, která pomocí mikrosimulace dopravy ověřovala kapacitní možnosti variantních úprav křižovatky, jedná se o rozpracování varianty 15.

Zásadní změnou oproti stávajícímu stavu je řízení provozu světelnou signalizací. Dále je pro zvýšení kapacity křižovatky navrženo doplnění řadicích pruhů na vybraných vjezdech do křižovatky a zkapacitnění výjezdu ve směru Městského okruhu (na Lochotín).

Stavební úpravy křižovatky zahrnují:

- okružní pás
 - zřízení spirálového uspořádání,
 - úpravu ukončení středních dělicích pásů (na Domažlické, přivaděči, Folmavské),
 - rozšíření pro možnost podélného oddělení souběžných pruhů,
- vjezdy do křižovatky
 - 3 pruhy na přivaděči I/26 a Folmavské (rozšíření o jeden pruh),
 - 2 pruhy na Regensburské a Obchodní (rozšíření o jeden pruh),
 - 2 pruhy na Domažlické z centra (stávající stav),
 - 1 pruh na Domažlické od Nové Hospody (stávající stav),
- výjezdy z křižovatky
 - 2 pruhy na přivaděči I/26 a Folmavské (úprava geometrie),
 - 2 pruhy do Regensburské (rozšíření o jeden pruh, rozsáhlá úprava geometrie),
 - 1 pruh na Domažlické do centra (odstranění jednoho pruhu),
 - 1 pruh na Domažlické na Novou Hospodu (úprava geometrie).

V návaznosti na stavební úpravy vozovky je navržena také související úprava souběžných chodníků, cyklistických pruhů a smíšených stezek, dále dochází k posunům míst pro přecházení vozovky.

Stavební úprava komunikace vyvolá výstavbu nových sítí:

- světelná signalizace a související elektrické přípojky, koordinační kabel SSZ

Stavební úprava komunikací vyvolá přeložky sítí technické infrastruktury, jedná se o:

- trolejové vedení MHD,
- veřejné osvětlení a trvalé napájení NN,
- silnoproud NN a VN 22 kV, (řešeno samostatně na základě smlouvy o přeložce)
- sdělovací vedení CETIN, (řešeno samostatně na základě smlouvy o přeložce)

- sdělovací vedení SIT MP, T-mobile, Dial Telecom
- vodovod,
- kanalizace,
- STL plynovod.

Kategorie jednotlivých komunikací, paprsků křižovatky, jsou zachovány stávající, doplnění řadicích pruhů před křižovatkou nemá vliv na změnu kategorie. Jedinou výjimkou je Regensburská ulice, kde je navrženo založení směrově děleného čtyřpruhu s navazujícím přechodovým úsekem o třech jízdních pruzích.

Jednotlivé komunikace mají následně uvedené kategorie:

- | | | |
|--------------------------------|------------------|--|
| • Domažlická, úsek z/do centra | MS 3d 34/20/50 | průtah silnice I/26 |
| • přivaděč D5/silnice I/26 | S 22,5/80 | průtah silnice I/26 |
| • Regensburská | MS 4d 32/22/50 | založený čtyřpruh, průtah silnice II/605
(výhledově II/215) |
| | MS 3 20/11,75/50 | přechodový úsek |
| | MS 2 11,5/9,5/60 | stávající stav |
| • Folmavská | MS 4d 35/22,5/50 | B 5401 |
| • Domažlická, úsek z/na N. H. | MO 2 24/8,5/50 | C 6314 |
| • Obchodní | MO 2 28/8,0/50 | C 5508 |

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu

Netýká se.

Základní popis je uveden dříve v textu.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba jako taková není chráněna. Pro zajištění jejího provozu je ze zákona v nezastavěném území stanoveno ochranné pásmo, což však není tento případ.

V zastavěném území obce se ochranné pásmo nestanovuje.

Jednotlivé přeložky inženýrských sítí mají ochranná pásma dle stávajícího stavu, stavbou se mění pouze jejich trasa, nikoliv rozsah.

i) základní bilance stavby

Potřeba energií provozem pozemní komunikace nevzniká. V rámci údržby pozemní komunikace budou spotřebovávány pohonné hmoty servisními vozidly a v zimním období posypové materiály.

Nový příkon celé osvětlovací soustavy činí 7,2 kW (stávající příkon činí 10,5 kW). Příkon do se sníží přibližně o 1/3 oproti předchozímu stavu bez započítání regulace osvětlovací soustavy. Stávající rozvaděč je přeložen do nové pozice se souhlasem ČEZ Distribuce.

j) základní předpoklady výstavby

V době zpracování projektové dokumentace není termín realizace závazně stanoven.

Stavba je podmíněna výkupy soukromých pozemků, které však nejsou v kompetenci ŘSD ČR (výkup zajišťuje Statutární město Plzeň, nebo Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, jako spoluinvestoři).

Předpokládaná délka stavby je přibližně 10 měsíců (bez zimní přestávky).

S ohledem na rozsah je předpokládána realizace po jednotlivých stavebních objektech, nejprve přeložkami inženýrských sítí, po uvolnění ploch dále výstavbou jednotlivých komunikací. Tyto budou prováděny postupně, aby bylo možné zachování omezeného provozu na komunikaci.

Během výstavby dojde k omezení počtu jízdních pruhů, které omezí kapacitu křižovatky a bude docházet ke vzniku kongescí, zejména v odpoledních špičkových hodinách.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

Postupné předávání stavebních objektů komunikací (SO 100) do užívání se nepředpokládá, komunikace je nutné zprovoznit najednou jako celek. V rámci postupné výstavby budou jednotlivé komunikace používány v režimu provozu na staveništi. Příslušenství komunikace a nové sítě související s provozem na komunikaci je nutné zprovoznit společně s komunikací (SO 421, 422, 423).

Samostatně lze předat do užívání stavební objekty přeložek technické infrastruktury (SO 331, 341, 451, 452, 453, 454, 521).

Pro stavební objekty dráhy (SO 431) je požadováno provedení technické bezpečnostní zkoušky a dále je stanoven zkušební provoz na dobu 6 měsíců (viz závazné stanovisko Drážního úřadu).

l) orientační odhad nákladů

Orientační náklady stavby jsou 180 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o stavbu pozemní komunikace, kdy navrhované řešení je dáno zejména požadavkem technického uspořádání dle příslušných technických předpisů pro projektování pozemních komunikací.

Stavba se nachází v okrajové oblasti města, s velkým podílem průmyslových ploch, kde je pobytová funkce v okolí komunikace minimální.

B.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 nepřijatelné přetvoření,

Hlavní náplní stavby je úprava okružní křižovatky ulic Domažlická, Folmavská, Regensburská, Obchodní a přivaděče k dálnici D5. Již ve stávajícím stavu je ve špičkových hodinách vyčerpána kapacita křižovatky, kdy zejména v odpoledních špičkách dochází ke vzniku kolon na Folmavské ulici.

Úprava křižovatky souvisí s výstavbou Západní části městského okruhu (investorem je SÚS PK a Město Plzeň), kdy po jeho dokončení dojde k přerozdělení dopravy na území města, které způsobí další výrazný nárůst dopravy v předmětné okružní křižovatce, zejména ve směru městského okruhu.

V roce 2016 byla dopravním průzkumem zjištěna padesátirázová intenzita cca 3100 vozidel/hod (součet vjezdů do OK). Dopravním modelem Města je v roce 2040 odhadována padesátirázová intenzita cca 3600 vozidel/hod (dopravní model), resp. 3900 vozidel/hod (včetně případného nárůstu dopravy vlivem zástavby Borské terasy). Na základě kapacitního posouzení provedeného ve studii lze odhadovat, že navrženou stavební úpravou okružní křižovatky dojde ke zvýšení kapacity přibližně o 20 %.

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

V následně uvedeném přehledu druhů odpadů jsou uvedeny odpady, jejichž vznik je v době zpracování projektové dokumentace předpokládán. Některé druhy odpadů skutečně vzniklé během stavby nemusí být obsaženy v následujícím přehledu, a je proto nutné jejich následné zařídění dle skutečnosti.

Zařídění se provádí dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kategorie ostatní odpady

Kód odpadu	Název odpadu	Poznámka	
15 01 02	Plastové obaly	od prefabrikovaných výrobků	SDS, LKV
15 01 03	Dřevěné obaly	palety prefabrikovaných výrobků	REC, SDS
17 01 01	Beton	obruby, lože	REC, LKV
		dlažba a tvarovky	REC, LKV
		základové patky	REC, LKV
		uliční vpustí	REC, LKV
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	izolátory	SKL, LKV
17 02 02	Sklo	svítidla VO	SDS, LKV
17 02 03	Plasty	svítidla VO	SDS, LKV
		přípojky vpustí	SKL, LKV
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Vrstvy konstrukce vozovky	OBL, LKV
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	svítidla VO	SDS, LKV
		trakční vedení	SDS, LKV
17 04 05	Železo a ocel	stožáry trakce	SDS, REC
		stožáry VO	SDS, REC
		Sloupky dopravního značení	SDS, LKV
		mříže vpustí	SDS, LKV
		kanalizační poklopy	SDS, LKV
		krycí hrnce	SDS, LKV
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	elektrické kabely, VO, trakce, SSZ	SDS, LKV
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	odkop pro konstrukci vozovky	REC, LKV
17 09 04	Stavební a demoliční odpady včetně směsných neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	stávající konstrukce vozovky	REC, LKV
		stavební suť	REC, LKV
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	travní drn	KMP, LKV
		mýcené keře nebo jejich údržba	KMP, LKV
		kácené stromy nebo jejich ořez	KMP, LKV
20 03 01	Směsný komunální odpad	kanceláře a prostory ZS	SKL, LKV
20 03 03	Uliční smetky	čištění komunikací	SKL, LKV
20 03 04	Kal ze septiků a žump	provizorní WC	SKL, LKV
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	usazeniny v uličních vpustech	SKL, LKV
		čištění přípojek uličních vpustí	SKL, LKV

Vysvětlivky - zkratky:

- KMP kompostování, štěpkování
- LKV likvidace oprávněnou osobou (např. biodegradací, spálením, skládkováním, dalším využitím apod.) veškeré odpady je potřeba předat pouze osobě oprávněné odpady převzít v souladu se zákonem o odpadech a dále s nimi nakládat.
- OBL obalovna asfaltových směsí (k druhotnému využití)
- REC recyklace; opětovné použití
- SDS sběrna druhotných surovin
- SKL skládka s příslušným oprávněním, původce odpadu je povinen zajistit vždy přednostní využití odpadů před navrhovaným odvozem odpadů na skládku, dle hierarchie způsobů nakládání s odpady stanovených v §9a zákona o odpadech.

Všechny odpady je požadováno evidovat a shromažďovat na staveništi v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Poznámka - výměry:

- 1) kubatury jednotlivých položek jsou uvedeny v soupisu prací u příslušných stavebních objektů
- 2) přesné názvy kódů druhů odpadů jsou uvedeny v katalogu odpadů
- 3) na stavbě se mohou vykytovat i jiné druhy odpadů neuvedené v tabulce (viz v textu)

Kategorie nebezpečné odpady

Kód odpadu	Název odpadu	Poznámka	Množství (m ³ / m ²)	
05 01 05*	Uniklé (rozlité) ropné látky.	havárie, popř. úkapy ze stavební techniky	Dle potřeby likvidace případného vzniku NEL	LKV
13 07 01*	Topný olej a motorová nafta.	havárie, popř. úkapy ze stavební techniky	Dle potřeby likvidace případného vzniku NEL	LKV
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, vapex, hadry – sanace havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek	Dle potřeby likvidace případného vzniku NEL	LKV
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	Množství odpadu na stavbě, který je definován dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.	Procentuální zastoupení bude doloženo v době realizace stavebních prací na základě doplňkového průzkumu.	LKV
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky.	Celoplošná izolace mostů, asfaltové izolační pásy, likvidace spálením	0 t	LKV

Vysvětlivky - zkratky:

LKV likvidace oprávněnou osobou (např. biodegradací, spálením, apod.)

Poznámka - výměry:

- 1) kubatury jednotlivých položek jsou uvedeny v soupisu prací u příslušných stavebních objektů
- 2) přesné názvy kódů druhů odpadů jsou uvedeny v katalogu odpadů
- 3) na stavbě se mohou vykytovat i jiné druhy odpadů neuvedené v tabulce (viz v textu)

Všechny nebezpečné odpady je požadováno evidovat, shromažďovat a likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Odpad charakteru „N“ je nutné v průběhu stavby shromažďovat odděleně do zvlášť k tomu určených uzavřených nádob z nepropustných materiálů, které je nutné chránit proti odcizení, neodborné manipulaci a úniku nebezpečné látky do okolního prostředí.

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

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje.

V rámci stavby jsou navrženy přeložky sdělovacího vedení, které respektují stávající kapacity.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při zpracování projektové dokumentace je přiměřeně zohledněna vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Plné dodržení ustanovení vyhlášky není ve stávající zástavbě možné (§ 2, odst. 2 vyhlášky).

Minimální šířka komunikací pro chodce je větší než 1,50 m. Podélný sklon komunikací pro chodce v rámci stavby nepřekračuje 8 %. Základní příčný sklon chodníku je navržen $p=2,0\%$.

V místech přechodů přes komunikace (přechody pro chodce, místa pro přecházení) jsou navrženy signální a odsazené signální pásy a dále varovné pásy v místech, kde je nášlap na obrubník nižší než +80 mm. V místech, kde není možné zřídit signální pás minimální délky 1,0 m je navržen pouze varovný pás.

Upravené křižovatky jsou vybaveny světelnou signalizací. Stožáry signalizace jsou osazeny na osu přechodu, resp. místa pro přecházení, tzn. do signálního pásu.

V rámci stavby nejsou navrhovány parkovací stání ani odstavné plochy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Základní bezpečnost při užívání pozemní komunikace je dána zákonem č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, ve znění pozdějších předpisů. Pravidla silničního provozu jsou upřesněna místní úpravou (vodorovné a svislé dopravní značení).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Křižovatka se nachází přibližně v km 14,5 provozního staničení silnice I/26.

Jedná se o velkou okružní křižovatku se třemi jízdními pruhy na okružním pásu s průpletovými úseky, o šesti paprscích. Dva paprsky jsou průtahem silnice I/26, jeden paprsek je průtahem silnice II/605 (výhledově II/215), jeden paprsek je místní komunikací II. třídy (místní sběrná), dva paprsky jsou místní komunikací III. třídy (místní obslužná).

Dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů se jedná o:

- silnici I. třídy – průtah silnice I/26, vlastníkem je Česká republika (stát) v zastoupení ŘSD ČR
- silnici II. třídy – průtah silnice II/605 (výhledově II/215), vlastníkem průtahu je Plzeňský kraj v zastoupení SUS PK
- místní komunikace II. a III. třídy, vlastníkem je Město Plzeň, správu vykonává SVS MP
- místní komunikace IV. třídy, samostatně vedené chodníky a cyklistické stezky v souběhu s vozovkou

Dle ČSN 73 6110, projektování místních komunikací, se jedná o:

- komunikace funkční skupiny B, sběrná (průtah I/26, Regensburská, Folmavská)
- komunikaci funkční skupiny C, obslužná (Domažlická, Obchodní)
- komunikaci funkční skupiny D2, nemotoristická (chodníky, cyklostezky)

Okružní křižovatka je třípruhová, šířka jízdních pruhů je $2x a=4,0\text{ m}$, $1x a=3,75\text{ m}$ (vnitřní pruh), vnější a vnitřní odvodňovací proužky jsou šířky $c=0,50\text{ m}$. Vnější jízdní pruh je ve stávajícím stavu třikrát přerušen vysazením ostrůvku v prodloužení středních dělicích pásů (2x průtah silnice I/26 a MK Folmavská).

S ohledem na průměr okružního pásu ($D=155,5\text{ m}$, $R=77,75\text{ m}$) je ve stávajícím stavu dosahováno relativně vysokých rychlostí (dle ČSN 736102, tab. 11, přibližně 45 km/h; dle ČSN 736101, čl. 8.3 je mezní rychlost dokonce 55 km/h), což v kombinaci s relativně krátkými průpletovými úseky mezi jednotlivými paprsky způsobuje kolizní situace. Tyto jsou dále umocněny skutečností, že vnější jízdní pruh na okružním pásu není průběžný, ale je třikrát přerušen.

Stávající komunikace jsou vybaveny veřejným osvětlením.

b) popis navrženého řešení

Hlavní náplní stavby jsou pozemní komunikace a jejich příslušenství.

Součástí stavby jsou vyvolané přeložky technické infrastruktury.

SO 001 VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY

investor ŘSD ČR, SÚS PK, Statutární město Plzeň

NENÍ PŘEDMĚTEM POVOLENÍ DLE STAVEBNÍHO ZÁKONA

Zahrnuje související práce a náklady nutné pro vlastní realizaci stavby.

Jedná se např. o administrativní činnosti související s povolením uzavírky, přechodné a místní úpravy, se zpracováním geometrických plánů, zkoušení provedených prací, apod.

SO 101 PRŮTAH I/26 (OK, DOMAŽLICKÁ)

Ing. P. Marek ČKAIT 0201690

vlastník a správce ŘSD ČR

investor ŘSD ČR

Kategorie dle ČSN 73 6110	MS 3d 34/20/50	průtah silnice I/26, Domažlická z/do centra
Kategorie dle ČSN 73 6101	S 22,5/80	přivaděč k D5 / silnice I/26

Okružní křižovatka:

Je navržena úprava ze stávající „standardní“ velké okružní křižovatky na křižovatku turbo-kružní, minimálně se dvěma, maximálně se třemi pruhy na okružním pásu. Přibývajícím / ubývajícím pruh je vždy vázán na paprsek s největším dopravním zatížením, tzn. Regensburská, přivaděč, Folmavská, kde je nutné provést úpravu čel středních dělicích pásů na směrově rozdělených paprscích.

S ohledem na spirálové uspořádání je uvažováno, že každý jízdní pruh musí být průjezdný směrodatným vozidlem (autobus dl. 15 m, návěsová souprava) i při souběžné jízdě, bez potřeby nadjetí. Základní šířka všech jízdních pruhů na okružním pásu je nově 4,10 m včetně rozšíření ve směrovém oblouku.

Okružní pás je proto přibližně o 2,5 m rozšířen (prostor pro fyzické oddělení, rozšíření do oblouku), rozšíření je provedeno vně. (Důvodem je kolektor VVN 110 kV a délka chrániček na stávajícím VTL plynovodu.)

Jízdní pruhy na okružním pásu a na jednotlivých paprscích jsou navrženy s prostorem pro fyzické oddělení, které vychází z TP 135 a požaduje jej Policie ČR.

V návaznosti na úpravu okružního pásu je navržena úprava jednotlivých paprsků, na vjezdu a výjezdu.

Úprava Regensburské ulice je řešena v SO 121, úprava Folmavské ulice je řešena v SO 131.

Domažlická, průtah I/26 (z / do centra):

Domažlická ulice je na vjezdu rozšířena přibližně o 1 m, aby vznikl prostor pro fyzické oddělení jízdních pruhů, rozšíření je provedeno směrem do středního dělicího pásu. Dále je zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby byla možná souběžná jízda směrodatného vozidla v obou jízdních pružích.

Na výjezdu je nově navržen pouze jeden jízdní pruh, ale je zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby bylo usnadněno a urychleno vyklízení křižovatky. Odstranění vnitřního pruhu je navrženo v celé délce úpravy.

přivaděč D5, průtah I/26:

Přivaděč na vjezdu je rozšířen přibližně o 3,0-3,5 m, kdy je doplněn třetí řadicí pruh a zároveň vznikne prostor pro fyzické oddělení jízdních pruhů, rozšíření je provedeno vně vozovky na úkor silničního příkopu. Dále je upravena geometrie a zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby byla možná souběžná jízda směrodatného vozidla ve všech jízdních pružích.

Na výjezdu je upravena geometrie a je zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby bylo usnadněno vyklízení křižovatky a byla umožněna souběžná jízda směrodatného vozidla v obou pružích.

Souhrnně:

Niveleta rozšíření vozovky a příčné sklony jsou odvozeny od stávající vozovky.

Povrch vozovky je navržen z asfaltového betonu.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 121 PRŮTAH II/605 (REGENSBURSKÁ)

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a správce Plzeňský kraj, Správa a údržba silnic Plzeňského kraje

investor SÚS PK

Kategorie dle ČSN 73 6110	MS 4d 32/22/50	průtah silnice II/605 (výhledově II/215), založený nový čtyřpruh
	MS 3 20/11,75/50	přechodový úsek
	MS 2 11,5/9,5/60	stávající stav

Regensburská, průtah II/605 (výhledově II/215):

Úsek Regensburské bezprostředně navazující na okružní křižovatku je upraven na směrově dělený čtyřpruh, který je výsledným stavem uvažovaným územním plánem Města.

Směrově dělený čtyřpruh je navržen v úseku od okružní křižovatky do křižovatky MEA / Četrans, na který navazuje přechodový úsek o třech pruzích, ukončený v křižovatce s propojovací větví na Vejprnickou ulici.

Na vjezdu do okružní křižovatky jsou zachovány dva jízdní pruhy, které jsou připraveny samostatnou stavbou („II/605 Regensburská – doplnění jízdního pruhu pro napojení k OK I/26“).

Na výjezdu do Regensburské ulice jsou navrženy dva jízdní pruhy umožňující souběžnou jízdu směrodatného vozidla. V křižovatce MEA / Četrans je navržen samostatný pruh pro odbočení vlevo.

Autobusové zastávky:

V návaznosti na úpravu vozovky je ve směru na Lochotín stranově posunut autobusový záliv. Délka nástupní hrany je 19 m, délka vjezdového klínu 25 m, délka výjezdového klínu 15 m.

Ve směru do křižovatky je zachována bez úprav stávající zastávka v jízdním pruhu.

Souhrnně:

Niveleta vozovky a příčné sklony jsou odvozeny od stávající vozovky.

Povrch vozovky je navržen s povrchem z asfaltového betonu.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 131 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a investor Město Plzeň, správce Správa veřejného statku města Plzně

Kategorie dle ČSN 73 6110	MS 4d 35/22,5/50	Folmavská (B 5401)
	MO 2 24/8,5/50	Domažlická, úsek na N. H. (C 6314)
	MO 2 28/8,0/50	Obchodní (C 5508)

Folmavská:

Folmavská je na vjezdu rozšířena o třetí řadicí pruh a zároveň prostor pro fyzické oddělení jízdních pruhů. Rozšíření je provedeno na obě strany, jak vně vozovky (1,5 m), tak do středního dělicího pásu (2,50 m). Dále je upravena geometrie a zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby byla možná souběžná jízda směrodatného vozidla ve všech jízdních pruzích.

Na výjezdu je upravena geometrie a je zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby bylo usnadněno vyklízení křižovatky a byla umožněna souběžná jízda směrodatného vozidla v obou pruzích.

Domažlická (z / na Novou Hospodu):

Na vjezdu i výjezdu je zachován jeden jízdní pruh dle stávajícího stavu, je navržena úprava geometrie a zvětšení poloměru zaoblení nároží, aby bylo usnadněno vyklízení křižovatky a středový ostrůvek v místě přechodu pro chodce měl šířku minimálně 3,0 m.

Obchodní:

Obchodní je na vjezdu rozšířena o druhý řadící pruh a zároveň prostor pro fyzické oddělení jízdních pruhů. Rozšíření je provedeno vlevo (ve směru do křižovatky) posunutím výjezdového pruhu. Dále je upravena geometrie a zvětšen poloměr zaoblení nároží, aby byla možná souběžná jízda směrodatného vozidla v obou jízdních pruzích.

Na výjezdu je jízdní pruh posunut, aby bylo možné přidat řadící pruh na vjezdu a středový ostrůvek v místě přechodu pro chodce měl šířku minimálně 2,75 m. Je provedena nová geometrie s větším poloměrem zaoblení nároží, aby bylo usnadněno vyklízení křižovatky.

Autobusové zastávky:

Folmavská

Zálivy zastávky u křižovatky s ulicí U Nové Hospody jsou zachovány stávající bez úprav.

Na vjezdu do OK, před začátkem řadících pruhů křižovatky (přibližně polovina bloku), je navržen manipulační záliv s délkou nástupní hrany 20 m, vjezdovým klínem 25 m, výjezdovým klínem 15 m, který bude využíván v případě výluk a nutnosti otočení trolejbusů v křižovatce.

Záliv zastávky na vjezdu před okružní křižovatkou bude zrušen (rozšířením o třetí pruh).

Záliv zastávky na výjezdu bude upraven dle nové geometrie nároží, je zachována stávající délka nástupní hrany 32 m, vjezdový klín dl. 15 m, výjezdový klín je prodloužen na 15 m.

Domažlická (z / na Novou Hospodu)

Za křižovatkou je navržen nový záliv s délkou nástupní hrany 20 m, vjezdovým klínem 20 m, výjezdovým klínem 15 m, který nahrazuje zrušený záliv ve Folmavské ulici.

Obchodní

Autobusové zálivy jsou zachovány bez úprav.

Chodníky, stezky pro chodce a cyklisty:

S ohledem na rozšíření okružního pásu, úpravu jednotlivých paprsků křižovatky a posuny míst pro přecházení dále od okružního pásu v souvislosti s osazením SSZ, je navržena nezbytná úprava stezky pro chodce a cyklisty vedoucí okolo okružní křižovatky.

Je navržena smíšená stezka pro chodce a cyklisty bez stavebního oddělení, ve většině úseku je nově trasována napřímo, aby byl minimalizován závlek chodců a cyklistů. Základní šířka stezky je 4,0 m, lokální minimum je 3,0 m. Směrem na jednotlivé paprsky je navrženo odpojení s rozřazením na samostatný chodník a pruh pro cyklisty dle stávajícího stavu.

Ve Folmavské ulici je navržen jednostranně nový chodník šířky 2,0 m s pruhem pro cyklisty šířky 1,25 m, a to v úseku od okružní křižovatky do křižovatky s ulicí U Nové Hospody. (Na druhé straně vozovky je již stávající chodník a pruh pro cyklisty).

Souhrnně:

Niveleta vozovky a příčné sklony jsou odvozeny od stávající vozovky.

Povrch vozovky je navržen s povrchem z asfaltového betonu.

Niveleta chodníku a smíšené stezky je odvozena od nivelety přilehlé vozovky, nebo přibližně odpovídá stávajícímu terénu, nejsou vytvářeny násypy a zářezy.

Povrch chodníků, smíšených stezek a cyklopruhů je z asfaltového betonu. Chodníky z betonové dlažby jsou navrženy v úsecích, kde navazují na stávající dlažbu.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 171 PROVIZORNÍ KOMUNIKACE

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a správce zhotovitel stavby

investor ŘSD ČR, SÚS PK, Statutární město Plzeň

Stavební objekt zahrnuje lokální úseky provizorních komunikací po dobu provádění stavebních prací.

Jedná se o dočasné vozovky s předpokládanou životností 1 rok, které budou s postupem prací odstraněny.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 181 PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a správce zhotovitel stavby

investor ŘSD ČR, SÚS PK, Statutární město Plzeň

NENÍ PŘEDMĚTEM POVOLENÍ DLE STAVEBNÍHO ZÁKONA

Stavební objekt zahrnuje provizorní dopravní značení a nezbytnou úpravu organizace dopravy související s potřebou částečné a úplné uzavírky předmětných úseků jednotlivých komunikací.

Přechodné dopravní značení bude stanoveno příslušným silničním správním úřadem v konkrétním termínu realizace na základě žádosti zhotovitele stavby.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 191.1-3 SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a správce ŘSD ČR, SÚS PK, SVS MP

investor ŘSD ČR, SÚS PK, Statutární město Plzeň

Pro zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu je navržena místní úprava. Trvalé dopravní značení bude stanoveno příslušným silničním správním úřadem a nepodléhá povolení dle stavebního zákona.

Povolení dle stavebního zákona je vyžadováno pro základy portálových konstrukcí směrového značení.

Jelikož je funkčnost křižovatky podmíněna správným rozřazením vozidel již před vjezdem na okružní pás, je nutné doplnění a rozsáhlá úprava směrového dopravního značení. Z tohoto důvodu je na každém paprsku uvažován portál s velkoplošným dopravním značením. Jedinou výjimkou je Domažlická od Nové Hospody, kde je navrženo směrové značení vedle vozovky.

Na okružním pásu, za připojením každého vjezdového paprsku, je navržen portál pro potvrzení zařazení do jízdnic pruhů.

Jedná se o typizované ocelové konstrukce dle příslušných vzorových listů a technických podmínek. Založení portálů je na železobetonových patkách, nebo vrtaných pilotách (stísněné poměry).

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 331 KANALIZACE

ING. J. SVOBODA ČKAIT 0200877

Jedná se o přeložku stoky DN 1000 přibližně v délce 52 m. Důvodem je uvolnění prostoru pro osazení nových stožárů trolejové trakce, veřejného osvětlení a světelné signalizace, jejichž poloha je poměrně striktně vázána na nové stavební uspořádání vozovky.

Kanalizace - pokládka do nové trasy v paženém výkopu:

Stoka A	DN 1000 mm	51,6 m
---------	------------	--------

Přípojky od stávajících uličních vpustí jsou zrušeny, a na nové stoce jsou vysazeny odbočky pro nově navržené uliční vpusti. Stávající kanalizační přípojka vedoucí do šachty v místě Š1 je nově napojena do nové šachty Š1.

Stoka je tvořena novým úsekem potrubí DN 1000 z železobetonového potrubí s čedičovou vystýlkou.

Trasa je vedena mezi prefabrikovanými šachtami Š1 a Š2, které jsou také s dlažbou dna, laviček a soklu z taveného čediče. Šachta Š1 je prefabrikovaný atyp předem připravený pro vsazení do stávající stoky tak, aby umožnila ponechání odtoku stávajícím způsobem při budování přeložky. Do šachty Š1 je přepojena i stávající přípojka z přilehlého areálu (č.p. 1279, parc. č. 1405/54).

Následně dojde k pokládce vlastního potrubí DN 1000, postupně budou přepojeny i přípojky od uličních vpustí. Po dokončení pokládky potrubí v nové trase dojde k přerušení stávajícího potrubí v místě šachty Š2 a přepojení odtoku do nové trasy. Původní přítok do šachty Š1 bude zaslepen.

Stoka je navržena z železobetonového potrubí DN 1000 s vystýlkou z taveného čediče, splašková přípojka a přípojky uličních vpustí jsou z potrubí KT.

Odstranění stávajících stok proběhne následně po přepojení přítoku do nové stoky. Dojde k odstranění potrubí i revizních šachet v místech výkopů. Části kanalizace, mimo prostory výkopů, budou vyplněny popilkocementovou směsí, včetně spodní části vstupních šachet. Horní části vstupních šachet budou odbourány. Po dokončení přeložky dojde k úpravě všech povrchů dotčených stavbou.

Použité materiálu jsou navrženy v souladu s platným Standardem kanalizace města Plzně. Šachty jsou prefabrikované s určením pro stavbu stok na jednotné stoce.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 341 VODOVODY

ING. J. SVOBODA ČKAIT 0200877

vlastník a správce Vodárna Plzeň

investor SÚS PK, Město Plzeň, Vodárna Plzeň

Stávající stav

Vodovodní řady v zájmovém území jsou z litinového potrubí různých profilů. Potřeba přeložek vyplývá z požadavku na úpravy terénu vzniklé stavebními úpravami komunikace, při kterých dojde ke snížení krytí stávajícího potrubí, a které nelze jednoznačně z dostupných podkladů vyloučit.

Navržené řešení

Rozsah stavby je určen požadavky investora a provozovatele vodovodu, obsahuje přeložky do nekonfliktních koridorů za podmínek obvyklých a odpovídajících významu komunikace a příslušného vodovodního řadu.

Veškeré práce budou prováděny za provozu řešené sítě a dopravy. Z toho důvodu je nutné realizovat provizorní opatření, které zajistí dodávku vody a omezení bude pouze v době propojovacích prací, dotčené lokality budou po dobu stavby zásobovány vodou z provizorních vodovodních řadů.

Souhrnný přehled přeložek vodovodu:

Řad 1	LT 400 mm	63,8 m	přeložka do nového výškového řešení v původní trase vyžaduje paralelní provizorní vodovod PE 280 délky 73 m
Řad 2	LT 150 mm	75,1 m	přeložka do nové trasy

Řad 3	LT 500 mm	76,1 m	přeložka do nové trasy vyžaduje paralelní provizorní vodovod PE 500 délky 25 m
Řad 3b	LT 150 mm	49,4 m	paralelní větev řadu 3 v místě křížení komunikace
Řad 4	LT 150	4,8 m	přeložka do nové trasy
Řad 5	LT 80 mm	4,8 m	doplnění systému v nové trase

Po dokončení nových vodovodních řadů, vypláchnutí a vydesinfikování potrubí a po provedení potřebných zkoušek bude nový řad uveden do provozu a bude provedena výměna vodovodních přípojek.

Po dokončení stavby dojde k úpravě všech povrchů dotčených stavbou.

Zásady návrhu technického řešení

Řad 1

Řeší přeložku stávajícího potrubí LT 400 mm v délce 63,8 m v původní trase sestupným a vzestupným ramenem s doplněním vzdušníku a kalníku. Vzhledem k provádění prací bez možnosti odstavení řadu, budou přeložce předcházet kopané sondy v místech napojení pro ověření hloubky stávajícího řadu a pokládka provizorního řadu PE 280 délky 73 m, který bude položen bezvýkopovou metodou paralelně s trasou stávajícího řadu. Po dokončení stavby budou konce provizorního řadu zaslepeny a potrubí ponecháno v zemi pro možnost dalšího využití.

Řad 2

Řeší propojení stávajících řadů pomocí LT 150 v délce 75,1 m bez nutnosti křížení komunikace. Trasa je vedena v zeleném pásu s napojením na novou trasu řadu 3, který bude této přeložce předcházet.

Řad 3, 3b a 4

Je náhradou za současnou trasu LT 500 mm se šikmým úhlem křížení v místě přechodu vozovky, kdy navržená trasa řeší kolizi se základy navržených konstrukcí komunikace a umožní doplnit stávající systém do obvyklého zdvojení při křížení významné komunikace.

Nová trasa vyžaduje překládku LT 500 mm v délce 76,1 m a 49,4 m u druhého ramene s označením 3b. Přeložka do nové trasy vyžaduje paralelní provizorní vodovod PE 500 délky 25 m, který po dobu výstavby umožní zásobování obyvatel vodou. V rámci úpravy jižního uzlu dojde k přesunu propojení na stávající LT 150 mm pomocí řadu 4 LT 150 v délce 4,8 m.

Vzhledem k výstavbě na stávajícím potrubí z nezamčených spojů je nutné provést kotevní bloky nejen pro provizorní propojení, ale i pro navrženou novou trasu.

Řad 5

Je doplněním stávajícího konce řadu o nadzemní hydrant na odbočce LT 80 mm v délce 4,8 m.

Demontáž stávajících řadů

Odstranění stávajícího potrubí v místě výkopů proběhne vyjmutím. Mimo prostory výkopů bude potrubí ponecháno s tím, že konce potrubí je nutno zaslepit a zabezpečit proti propadnutí vyplněním, zároveň je nutno odstranit poklopy a orientační tabulky.

Postup výstavby

Postup výstavby je požadován tak, aby zůstal zachován provoz vodovodního systému jako celku, kdy je možné odstavit pouze dílčí části na dobu nezbytně nutnou pro přepojení či propojení potrubí. Vzhledem k rozsahu je nutné s provozovatelem upřesnit návaznosti na stavby probíhající v jiných částech města. Zvláště potrubí DN 400 a DN 500 přesahují svým významem lokalitu stavby, a vlastní obvod města Plzně.

Jako první proběhne přeložka Řadu 1 LT 400 v Regensburské ulici u okružní křižovatky. Stavba započne kopanými sondami pro ověření skutečné hloubky sítě. Je možné, že hloubka uložení vodovodu a výsledné krytí pod rozšířenou vozovkou bude vyhovující, potom nebude přeložka realizována. Pokud sondy nepotvrdí vyhovující hloubky uložení, bude proveden provizorní obtok PE 280 RC SDR 11 bezvýkopovou metodou a následně bude provedena přeložka řadu v původní trase.

Jako druhá proběhne provozně velmi komplikovaná přeložka stávajícího LT 500 výstavbou řadů 3, 3b a s propojením řadem 4. Neprodleně po dokončení řadu 3 bude následovat propojka LT 150 tvořená řadem 2.

Mimo jakoukoliv návaznost je možno provést řad 5.

Konstrukční a materiálové řešení

Vodovodní řady jsou navrženy z potrubí z tvárné litiny, provizorní řady z PE, vodovodní přípojky z potrubí PE. Použité materiály jsou navrženy v souladu s platným Standardem vodovodu města Plzně. Všechna nově pokládaná potrubí je požadováno spojit hrdlovými spoji se zámkou. Trasa potrubí je doplněna vytyčovacím vodičem a ochrannou folií.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 401 SAMOSTNÁ PŘÍPRAVA – SILOVÉ VEDENÍ ČEZ

SO 411 SAMOSTATNÁ PŘÍPRAVA – SDĚLOVACÍ VEDENÍ ČEZ

vlastník a správce ČEZ Distribuce

Přeložky jsou zajišťovány samostatně na základě „smlouvy o smlouvě budoucí o přeložce zařízení“:

Z_S14_12_8120081180 ze dne 23. 8. 2021 (SO 401)

Z_S14_12_8120084998 ze dne 3. 5. 2022 (SO 411)

Stavební objekty budou realizovány zhotovitelem vybraným společností ČEZ Distribuce.

Je nutné upřesnit termín provádění.

SO 421 SSZ, OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a investor Město Plzeň, správce Správa veřejného statku města Plzně

SSZ bude řídit všechny vjezdy na okružní křižovatce, tedy všech šest křižovatkových částí OK 1 – OK 6.

Okružní křižovatka se skládá ze šesti stykových křižovatek, řízených samostatně s vnitřní koordinací. Přednost v jízdě je po okruhu. Chodecké přechody jsou na všech ramenech okružní křižovatky. Přes okružní pás, v žádné křižovatkové části, nejsou vedeny chodecké přechody.

Pro řízení SSZ je využit nový řadič typu SIEMENS sX, splňující všechny požadavky pro dynamické řízení a oboustrannou komunikaci s dopravní ústřednou SCALA 8.0. Řadič je vybaven přenosovým rozhraním Canto 1.3.

Nové SSZ je navrženo a bude realizováno dle ČSN 365601-1. Zařízení pracuje v prostředí venkovním nechráněném před deštěm s krytím IP 43-54 dle ČSN 330000, které odpovídá současným technickým normám řady ČSN 332000-5-51 a ČSN 332000-3.

Zásady návrhu:

Všechna zařízení SSZ, řadič, stožáry, návěstidla, detektory, kabeláž a dopravní smyčky jsou nové.

Řadič SSZ:

Je osazen nový řadič typu SIEMENS sX, s 1 Watt technologií pro návěstidla LED s napájením 24 V. Řadič typu sX je požadován správcem zařízení na základě výběru jednotného systému SSZ města Plzně. Řadič umístěný v severozápadním segmentu OK za vjezdem z Regensburské ulice je umístěn vedle skříně s trvalým napájením a poblíž trasy koordinačního kabelu, kam je řadič napojen (SO 423).

Řadič typu SIEMENS typu sX je požadováno vybavit:

- 18 x dopravní signální skupina s plným signálem
- 12 x chodecká/cyklistická signální skupina na výzvu
- 44 x vozidlový detektor
- ruční řízení ve skříni řadiče
- přenosové rozhraní Canto 1.3
- ruční DCF přijímač časového signálu

Základní zásady návrhu:

Výhradně na výzvu budou zařazovány všechny vjezdy do okružní křižovatky. U všech směrů bude možnost prodlužování jednotlivých fází. Logika řízení bude umožňovat preferenci MHD. Všechny šest křižovatkových částí SSZ může být řízeno nezávisle na sobě.

Programově je řadič vybaven jak pevnými signálními programy, tak dynamickým lokálním a centrálním řízením.

Programově je řadič vybaven:

- 4 pevnými signálními programy (SP5, SP6, SP7, SP8)
- 4 dynamickými signálními programy (SP1, SP2, SP3, SP4)

Stožáry, výložníky, návěstidla, dopravní smyčky a jejich příslušenství

Na křižovatce jsou navrženy nové stožáry SSZ č. 1 až č. 29, stožáry jsou výložníkové, zapuštěné nebo patkové. Stožáry v místech chodeckých přechodů jsou osazeny přednostně v jejich středu. Výložníky na stožárech jsou dlouhé od 2 m do 6 m.

Stožáry SSZ jsou pospojovány zemnicím páskem FeZn a spojeny s řadičem.

Návěstidla na výložnicích jsou o průměru 300 mm, ostatní vozidlová a chodecká návěstidla jsou o průměru 200 mm. Jsou navržena návěstidla LED s napájením 24 V, osazení návěstidel je provedeno standardně pomocí montážní soupravy MS.

Na stožárech s návěstidly pro chodce jsou osazena chodecká tlačítka pro výzvu chodců. Zároveň na všech těchto stožárech jsou osazeny tabule s nápisem „CHODCI STISKNĚTE TLAČÍTKO“. Všechna chodecká návěstidla jsou osazena akustickými signály pro nevidomé občany SZN s možností časového vypínání.

Všechny upevňovací prvky jsou požadovány s odolností proti povětrnostním vlivům a musí zajistit, aby nedošlo vlivem povětrnostních vlivů k porušení návěstidel a k ohrožení účastníků silničního provozu.

Pro zvýraznění středních chodeckých návěstidel Pf a Pg jsou na návěstidlech osazeny kontrastní rámy.

Indukční smyčky pro prodlužování, obsazenost nebo pro výzvu jsou navrženy ve vzdálenosti od příslušné stopčáry následovně:

- Vzdálené smyčky
 - vedlejší směry – vjezdy na okruh 20 m až 30 m
 - hlavní směry – po okruhu 20 m
 - pravé odbočení – výjezd z okruhu 20 m
- Blízké smyčky
 - vedlejší směry – vjezdy na okruh 3 m
- TASS smyčky
 - nejsou v křižovatce využity

Napájení, chráničky, dopravní značení a koordinační kabel

Chráničky jsou navrženy nové. Napájení řadiče je řešeno v SO 425. Dopravní značení je řešeno v SO 191. Koordinační kabel je řešen v SO 423.

Kabelizace

Kabelové vedení ke stožárům SSZ a ke smyčkám ve vozovce je navrženo:

- pro připojení stožárů kabely CYKY n-J x 1,5 mm²
- pro propojení návěstidel do stožárové svorkovnice kabel CMSM n-J x 1,5 mm²
- indukční smyčky ve vozovce vodičem CSA 1,5 mm²
- pro rozvody ke smyčkám kabel TCEKFY n-p x 1,0 mm

Kabely jsou ve stožárech ukončeny ve stožárové svorkovnici WAGO 5 mm v bezšroubovém provedení.

Jsou navrženy kabelové trasy pro uložení kabelů k signálním stožárům a kabelové trasy k indukčním smyčkám vozidlových detektorů. V řešení kabelových tras je uplatněno doporučení na výstavbu nových zařízení, a to připojení každého jednotlivého signálního stožáru k radiči samostatným kabelem. Pro podchod kabelů pod vozovkou jsou realizovány nové chráničky.

Kabely jsou ve výkopech uloženy do pískového lože a shora kryty výstražnou deskou červené barvy. Před záhozem je nutno informovat správce SSZ, provést digitální zaměření a zdokumentovat místa křížení s ostatními sítěmi.

Je navrženo 44 ks indukčních smyček, které je požadováno zaříznout do ložné vrstvy vozovky, jejich krytí proti případnému frézování je požadováno minimálně 100 mm od finálního povrchu. Drážka vodiče je zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka.

Zemní práce

Výkopy pro uložení kabelů v prostoru chodníků a zeleně jsou hloubky minimálně 600 mm. Výkopy pro kabely jsou o rozměrech 350-500/600 mm. V travnatých plochách je vrchní vrstva v minimální tloušťce 150 mm provedena zeminou a oseta travou.

Ve výkopech pro kabely je uložen drát FeZn o průměru 10 mm a stožáry jsou připojeny páskem FeZn 120 mm². Jsou propojeny všechny stožáry a radiče.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 422 SSZ, REGENSBURSKÁ – MEA

ING. P. MAREK ČKAIT 0201690

vlastník a investor Město Plzeň, správce Správa veřejného statku města Plzně

Křižovatka je průsečná čtyřramenná s předností v jízdě po Regensburské ulici. Chodecké dělené přechody jsou na rameni Regensburská blíže okružní křižovatce, další přechod je přes jednosměrnou účelovou komunikaci (do areálu Četrans). Křižovatkou nejsou vedeny samostatné cyklistické stezky.

Pro řízení SSZ je využit nový radič typu SIEMENS sX, splňující všechny požadavky pro dynamické řízení a oboustrannou komunikaci s dopravní ústřednou SCALA 8.0. Radič je vybaven přenosovým rozhraním Canto 1.3.

Nové SSZ je navrženo a bude realizováno dle ČSN 365601-1. Zařízení pracuje v prostředí venkovním nechráněném před deštěm s krytím IP 43-54 dle ČSN 330000, které odpovídá současným technickým normám ČSN 332000-5-51 a ČSN 332000-3.

Zásady návrhu:

Všechna zařízení SSZ, radič, stožáry, návěstidla, detektory, kabeláž a dopravní smyčky jsou nové.

Řadič SSZ:

Je osazen nový radič typu SIEMENS sX, s 1 Watt technologií pro návěstidla LED s napájením 24 V. Radič typu sX je požadován správcem zařízení na základě výběru jednotného systému SSZ města Plzně. Radič a koordinační skříň jsou umístěné vedle účelové komunikace do areálu MEA.

Řadič typu SIEMENS typu sX je vybaven následovně:

- 2 x dopravní signální skupina s plným signálem

- 2 x dopravní signální skupina se směrovým signálem
- 2 x chodecká signální skupina na výzvu
- 1 x chodecká signální skupina bez výzvy
- 8 x vozidlový detektor
- ruční řízení ve skříní řadiče
- přenosové rozhraní Canto 1.3
- ruční DCF přijímač časového signálu

V základním stavu je nastaven signál volno v hlavním směru. Při požadavku z bočních směrů, či požadavku chodců přejít hlavní komunikaci, se uplatní zelený signál volno pro požadované dopravní a chodecké směry.

Logika řízení bude umožňovat preferenci MHD.

Programově je řadič vybaven jak pevnými signálními programy, tak dynamickým lokálním a centrálním řízením. Programově je řadič vybaven:

- 4 pevnými signálními programy (SP5, SP6, SP7, SP8)
- 4 dynamickými signálními programy (SP1, SP2, SP3, SP4)

Logika řízení SSZ bude řešena v navazující projektové přípravě.

Stožáry, návěstidla, chodecká tlačítka a ostatní příslušenství

Na křižovatce jsou všechny stožáry SSZ nové, včetně výložníků. Provedení stožárů a výložníků je s dlouhodobou povrchovou ochranou – žárově zinkované vně i uvnitř.

Krytí výzbroje stožárů je požadováno minimálně IP 43. Stožáry SSZ jsou pospojovány zemnicí kulatinou, zemnicím páskem FeZn a spojeny s řadičem.

Všechna návěstidla jsou nová, provedení LED 24 V se spotřebou 1-2 W. Chodecká návěstidla a vozidlová návěstidla na stožárech jsou o průměru 200 mm, vozidlová návěstidla na výložnicích jsou o průměru 300 mm.

Chodecká návěstidla jsou vybavena akustickými signály pro nevidomé občany, chodecká tlačítka jsou navržena jen na chodeckých přechodech přes Regensburskou ulici.

Kabelizace

Kabelové vedení ke stožárům SSZ, trakčním stožárům a ke smyčkám ve vozovce je navrženo nové:

- pro připojení stožárů budou použity kabely CYKY n-J x 1,5 mm²
- pro propojení návěstidel do stožárové svorkovnice bude použit kabel CMSM n-J x 1,5 mm²
- indukční smyčky ve vozovce budou provedeny vodičem CSA 1,5 mm²
- pro rozvody k novým smyčkám bude použit kabel TCEKFY np x 1,0 mm

Kabely jsou ve stožárech ukončeny ve stožárové svorkovnici WAGO 5 mm v bezšroubovém provedení. V řešení kabelových tras je uplatněno doporučení na výstavbu nových zařízení, a to připojení každého jednotlivého signálního stožáru k řadiči samostatným kabelem.

Indukční smyčky pro prodlužování nebo pro výzvu jsou navrženy ve vzdálenosti od příslušné stopčáry následovně:

- vzdálené smyčky pro prodlužování hlavní směr 30 m,
- vzdálené smyčky pro prodlužování hlavní směr vlevo 20 m,
- vzdálené smyčky pro prodlužování vedlejší směr 10 m,
- blízké smyčky pro výzvu 3 m.
- MTASS smyčky nejsou v křižovatce instalovány

Do ložné vrstvy vozovky jsou v poloze dle situačního plánu zařízeny drážky (šířka 10 mm, hloubka od povrchu 100 mm) pro uložení smyček vozidlových detektorů.

Zemnicí vodič je realizován vodičem FeZn 10 mm.

Napájení, koordinační kabel, chráničky a dopravní značení

Napájení řadiče je řešeno v SO 425. Dopravní značení je řešeno v SO 191.

Koordinační kabel je řešen v SO 423 (od koordinační skříně osazené vedle řadiče, k řadiči OK).

Zemní práce

Výkopy pro uložení kabelů v prostoru chodníků a zeleně jsou hloubky minimálně 600 mm. Výkopy pro kabely jsou o rozměrech 350-500/600 mm. V travnatých plochách je vrchní vrstva v minimální tloušťce 150 mm provedena zeminou a oseta travou.

Ve výkopech pro kabely je uložen drát FeZn o průměru 10 mm a stožáry jsou připojeny páskem FeZn 120 mm². Jsou propojeny všechny stožáry a řadič.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 423 SSZ, KOORDINAČNÍ KABEL

ING. L. BLÁHA ČKAIT 0201333

vlastník a investor Město Plzeň; správce SIT MP a SVS MP

Oba řadiče SSZ (SO 421, SO 422) jsou zapojeny sériově z koordinační skříně SIS (SO 452), odkud je vyvedena HDPE trubka 40/33 mm bílé barvy, do které je instalován optický SM kabel 12 vl. splňující požadavky specifikace ITU-T G.652D. Optický kabel je ukončen v rozváděcích konektorech E 2000/APC, ve skříně SIS 8 vláken a v každém řadiči 4 vlákna.

Součástí dodávky jsou 4 ks duplexních patchkabelů SC/PC – E 2000/APC, 2 ks konvertorů ComNet CNFE1003S2 do SIS a 2 ks konvertorů ORING IMC-121 FB-SS-SC do řadičů.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 425 PŘÍPOJKA NN, TRVALÉ NAPÁJENÍ

ING. L. VOSTRÝ ČKAIT 0200865

vlastník a investor Město Plzeň, správce Správa veřejného statku města Plzně

Technické údaje

Síť : kabelové vedení TN-C, 3-PEN 400V/AC do svorkovnice stožáru včetně kabelové vedení TN-S, 1-NPE 230V/AC od svorkovnice ke svítidlu

Třídění vnějších vlivů : AA2+AA4, AB2+AB4, AD3, AE2

Ochranná opatření : automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007

Doplňková ochrana : proudovými chrániči dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007

Ochrana před bleskem : uzemněním nadzem. kovových součástí dle ČSN EN 62305-1 ed.2:2011

Současný stav

Stávající kabelové rozvody TN (rezerva impulsních kabelů) se týká těchto lokalit:

- Přípojka pro rozvaděč R 194 (3x 63 A/40 kW) je realizována kabelem AYKY 4J x70 z přípojkové skříně P 2926 v majetku ČEZ Distribuce poblíž areálu MEA přímo do rozvaděče R 194.
- Z rozvaděče R 194 jsou vyvedeny 2 ks kabelů CYKY 4J x10 (rezerva tzv. impulsních kabelů), a to
 - jeden kabel je přiveden do pilíře 0902 na Regensburské poblíž vjezdu do areálu MEA a
 - druhý kabel je přiveden do pilíře 0906 u vjezdu z OK do Folmavské ulice a
 - odtud je přiveden do pilíře 0911 na křižovatce Folmavská-U Nové Hospody.
- Mezi pilíři 0904 u vjezdu z OK na dálniční přivaděč a pilířem 0903 na Domažlické u vjezdu areálu Chára Sport - PNEU je položen kabel CYKY 4J x10.
- Na příjezdu do OK od Folmavské na trakčním stožáru 97-049 je osazena dohledová kamera K 48, která je napájena přes akumulátorovou baterii.

Nový stav

Přeložka stávajícího odběrného místa VO

Jelikož stávající pozice zděného pilíře R 194 (3x 63 A/40 kW) se dostává do vozovky rozšířené OK, posune se stávající pilíř cca o 6 m k hraně smíšené stezky pro pěší a cyklisty. Dle technických podmínek připojení č. 4121763275 společnosti ČEZ Distribuce se stávající odběrné místo připojí ze stávající přípojkové skříně P 2926 (majetek ČEZ Distribuce) stávajícím kabelem AYKY 4Jx 70 (majetek města).

Stávající přípojkový kabel se ukončí v přípojkové skříně PPS 6x 160 A ve společném zděném pilíři s R 194.

Rozvaděč R 194 se připojí z přípojkové skříně kabelem CYKY 4Jx 25.

Nové odběrné místo TN

Jelikož součástí úpravy OK budou 2 ks nových řadičů SSZ, bude zřízeno nové odběrné místo (3x 25 A/16 kW) dle technických podmínek připojení č. 412763279 společnosti ČEZ Distribuce.

Elektroměrový rozvaděč se osadí do společného zděného pilíře s R 194 a připojí se z přípojkové skříně společné pro VO a TN a to kabelem CYKY 4Jx 16.

Přípojka NN pro řadiče SSZ

Za elektroměrový rozvaděč pro TN se osadí do společného zděného pilíře s R 194 pojistková skříň SRML 18x 160 A označená TN 1. Z této skříně se vyvedou 2 samostatné kabely CYKY 4Jx 10 pro každý ze 2 řadičů, každý z kabelů bude odjištěn ve skříně TN 1 nožovými pojistkami 3x 20 A gG.

Přeložka stávajícího rezervního kabelu TN

Jelikož dojde k rozšíření OK, ocitnou se trasy stávajícího kabelu CYKY 4Jx 10 ve vozovce, stejně jako pilíře, ve kterých je kabel zasmyčkován. Nové společné pojistkové skříně VO+TN (součást SO 441) budou osazeny samostatnými dvířky o šířce 290 mm, za těmito dvířky se osadí stožárová svorkovnice pro svorkování 3 kabelů do průřezu 16 mm² na DIN liště, do které se přisvorkují kabely TN. Kabel TN se položí po celém vnějším obvodu OK a do ulic Domažlická k Nové Hospodě, Folmavská a Regensburská tak, jak tomu bylo dosud.

Přípojka NN pro dohledovou kameru

Dohledová kamera K 48 je osazena na přeloženém trakčním stožáru č. 97-049, kamera se připojí z pilíře 0907 kabelem CYKY 3Jx 2,5, kabel se odjistí pojistkou 1x 10 A gG z rozvodů TN.

Přípojka NN pro skříň SIS

Nová skříň SIS (SO 425) ve Folmavské ulici bude připojena z pilíře 0907 kabelem CYKY 3Jx 2,5, kabel se odjistí pojistkou 1x 10 A gG z rozvodů TN.

Žádné jiné připojení elektrického zařízení na trvalé napájení nebylo ze strany investora (ŘSD), ani Statutárního města Plzeň (SVSMP, PMDP), ani společností POVED požadováno. Pokud by přeci jenom někdy v budoucnu tento požadavek vznikl, pak je možné toto realizovat z pilířů, ve kterých je zaveden kabel TN CYKY 4Jx 10, popř. z tras kabelu TN CYKY 4Jx 10.

Kabelové lože bude z písku, 250-300 mm nad kabel se položí výstražná folie. Ve vozovce je minimální krytí kabelu 1,0 m, ve volném terénu 0,7 m, v chodníku 0,35 m. Chráničky ve vozovce 4x KOPOFLEX 110 je navrženo obetonovat. Kabelové trasy VO budou realizovány převážně v souběhu s kabely SSZ a VO.

Demontáže

Jsou součástí objektu VO.

Podrobněji viz stavební objekt.

vlastník a správce ŘSD ČR

investor ŘSD ČR

V návaznosti na rozšíření okružního pásu, úpravu geometrie vjezdového paprsku od Nové Hospody a uvolnění prostoru pro osazení stožáru SSZ je navržena stranová přeložka stávajícího zemního vedení.

Kabel je bočně posunut přibližně o 0,5-1,0 m bez nutnosti spojování a v místě rozšíření vozovky je prodloužena stávající chránička. Kabel je umístěn v kopané rýze, zasypan pískem a zakryt výstražnou folií.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 431 TRAKČNÍ VEDENÍ

J. HONS ČKAIT 0402514

vlastník Město Plzeň, správce SVS MP, provozovatel PMDP, investor ŘSD ČR, Statutární město Plzeň

Stávající stav

Trolejové vedení:

- Proudová soustava 2 – DC 600 V/IT – izolovaná soustava
- Výška troleje 5,7m
- Krajiní případy teplotní - 25 °C + 40 °C
- Izolace proti zemi dvojitá
- Ochrana proti přepětí Svodiče přepětí a rúžkovými bleskojistkami
- Ochrana před NDN dvojitou izolací a polohou
- Vnější vlivy AA8, AB8, AC1, AD2, AE4, AF2, AG2, AH2, AN2, AQ3, AS2, BA5 (ČSN 33 2000-5-51 ed. 3)
- Prostor zvlášť nebezpečný – dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
- Stožáry ocelové trubkové
- Nosná síť lana FeZn 50 mm², nerez 35 mm² a ocelové výložníky
- Vodiče TV trolejový drát Cu 100 mm²
- Systém TV pružné, prosté, nekompensované

Stavba se nachází v oblasti napájecího úseku NÚ 49 trolejbusového trolejového vedení, napájeným z měřírny Zátíší a NÚ 90 (část Folmavské ul.) napájeným z měřírny Karlov. Jedná se o okružní křižovatku I/26 „u Makra“, kde je trakční vedení po celém obvodu této křižovatky s výběhy do ulic Domažlická, Folmavská. V této oblasti je stávající pružné TV zavěšeno na trakčních podpěrách (trubkových stupňovitých) s výstrojí VO. Uspořádání stožárů je párové.

Navrhovaný stav

Vzhledem k celkové dispoziční změně křižovatky jsou navrženy nové stožáry pro trakční vedení.

Nové stožáry budou trubkové, částečně v kombinaci s veřejným osvětlením. Základy jsou navrženy hranolové, v místech se zhoršeným prostorovým uspořádáním stávajících nebo překládaných inženýrských sítí budou vrtné piloty. Stávající stožáry 11/049, 21/049, 24/049, 73//049, 104/049 a 105/049 budou nahrazeny novými v nových hranolových základech na původním místě. Stávající stožáry 96/049 a 97/049 budou nahrazeny novými v nových pilotovaných základech. Dále jsou nové navrženy stožáry v nových zastávkových zálivech ve Folmavské a Domažlické ulici.

Trolejové armatury budou použity s ochranou proti korozi (žárové zinkování, nerez lana, nerez, bronz atd.). Součástí vedení budou dálkově ovládané kombinované výhybky „typ angličan“ A1 a A2, trolejbusová křížení K1 a K2 a sjížděcí výhybky SV1 a SV2, vše v tahovém provedení. Na příjezdu do křižovatky z Folmavské bude umístěna dálkově ovládaná elektrická výhybka EV1 a na Domažlické dálkově ovládaná elektrická výhybka EV2, obě také v tahovém provedení. Dálkové ovládání výhybek je systémem Vetra, rozvaděče ovládání výhybek jsou navrženy pro umístění mezi tělesa výhybek, umístění lamp stavu výhybek bude řešeno v dalším stupni na základě rozhledových poměrů v křižovatce.

Veškerý použitý trakční materiál bude schválen správcem a musí splňovat „Plzeňský standardy komunikací“ (http://www.svsmp.cz/Files/svs/komunikace_mosty/plzensky_standard/Standardkomunikaci2020.pdf).

Celkový rozsah úseku úprav trakčního vedení je přibližně 900 m.

Upravované trolejové vedení nezasahuje k napáječům a proto se nemusí uvažovat se změnou způsobu napájení.

Protože řešená křižovatka je na trase nadměrných nákladů, je na požadavek správce TV navržena minimální výška trakčního vedení 5,7 m.

Stavba bude prováděna v několika etapách. Během přeložek sítí technické infrastruktury je předpokládáno použití několika provizorních stožárů s převěšením troleje. Tyto jsou zahrnuty ve stavebním objektu DIO.

Stavba komunikace (SO řady 100) bude prováděna za výluky trolejbusů, kdy trakční vedení bude kompletně sneseno a až na nový stav bude postavena nová trať. Během té doby bude provoz MHD zajištěn jinak.

Stožáry společné pro trakci a VO

Část nových trakčních stožárů bude využita pro osazení svítidel veřejného osvětlení. Stožáry budou v provedení pro osazení výložníku VO a s dvířky pro umístění elektrovýzbroje VO uvnitř stožáru. Umístění stožárů je koordinováno se stavebním objektem veřejného osvětlení (SO 441, Ing. Vostrý).

Stavební práce

Nároky na stavební práce spočívají ve zhotovení 67 ks betonových základů pro nové trakční stožáry, vybudování 8 ks nových základů s novým dimenzováním ve stejném místě a demontáž 48 ks opouštěných stávajících základů.

Hranolové základy

Pro definitivní stožáry jsou navrženy betonové hranolové základy v „utopeném“ provedení. Horní hrana základu je 0,6 m pod povrchem terénu. Do základu je umístěna ocelová roura \varnothing 530 mm, tloušťky 8 mm, která se ukončí těsně pod povrchem terénu. Do takto připraveného základu se umístí vlastní stožár, zapískuje se a obetonuje.

Vrtané piloty

V místech se stísněným průběhem inženýrských sítí jsou navrženy jako základy trakčních stožárů železobetonové vrtané piloty. Dimenzování a délky pilot jsou podrobněji uvedeny ve stavebním objektu.

Mobilní stožáry

Mobilní stožáry jsou využity při výměně stožárů v místě původních nahrazovaných stožárů.

Stožáry společné s veřejným osvětlením

V základech pro stožáry kombinované s VO je nutné provedení prostupů pro napájecí kabely VO. Požadavky na polohu prostupů jsou upřesněny v SO 441. U trubkových (utopených) základů je nutné pro vstupy kabelů VO vytvořit otvor v ocelové vsazované rouře.

Demontáže

Opouštěné základy demontovaných trakčních stožárů budou ubourány do hloubky 0,5 m pod úroveň terénu. Nahrazované základy budou demontovány kompletně.

Podrobněji viz stavební objekt.

Úkolem projektové dokumentace je vyřešit osvětlení pozemních komunikací na rekonstruované okružní křižovatce Domažlická-Folmavská a navazujících komunikacích o celkové délce 1,6 km. Osvětlení je provedeno dle platných norem ČSN EN.

Třída osvětlení vozovky je stanovena generelem veřejného osvětlení města Plzně (SVSMP 2007), svítidla musí splňovat Plzeňský standard komunikací (SVSMP 2020).

Třída osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1: 2017, ČSN EN 13201-2: 2019

- C2: $E \geq 20 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,4$, třída svítivosti $\geq G^*4$
- vozovka okružní křižovatky Domažlická-Folmavská
- M3: $L \geq 1,0 \text{ cd/m}^2$, $U_o \geq 0,4$, $U_l \geq 0,6$, $f_{Tl} \leq 15\%$, $REI \geq 0,3$, třída svítivosti $\geq G^*4$
- vozovka ulice Folmavská
 - vozovka ulice Domažlická k centru
 - vozovka ulice Regensburská
- M4: $L \geq 0,75 \text{ cd/m}^2$, $U_o \geq 0,4$, $U_l \geq 0,6$, $f_{Tl} \leq 15\%$, $REI \geq 0,3$, třída svítivosti $\geq G^*4$
- vozovka ulice Domažlická k Nové Hospodě
 - vozovka dálniční přivaděč Domažlice
 - vozovka ulice Obchodní
- P4: $E \geq 5,0 \text{ lx}$, $E_{min} \geq 1,0 \text{ lx}$, $E \leq 7,5 \text{ lx}$, třída indexu oslnění $\geq D4$
- ostatní cyklostezky
- P5: $E \geq 3,0 \text{ lx}$, $E_{min} \geq 0,6 \text{ lx}$, $E \leq 4,5 \text{ lx}$, třída indexu oslnění $\geq D4$
- ostatní chodníky

Technické údaje

- Síť : kabelové vedení TN-C, 3-PEN 400V/AC do svorkovnice stožáru včetně kabelové vedení TN-S, 1-NPE 230V/AC od svorkovnice ke svítidlu
- Třídění vnějších vlivů : AA2+AA4, AB2+AB4, AD3, AE2
- Ochranná opatření : automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007
- Doplňková ochrana : proudovými chrániči dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: 2007
- Ochrana před bleskem : uzemněním nadzemních kovových součástí dle ČSN EN 62305-1 ed.2:2011

Současný stav

Stávající osvětlovací soustava se týká těchto lokalit:

- OK Domažlická-Folmavská je osvětlena celkem 10 ks svítidel SR 100 250 W (halogenidová výbojka) v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 50 m na vnějším okraji OK, podpěrnými body jsou trakční stožáry kombinované bezpaticové, na nich jsou nasazeny obloukové výložníky, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, zásobování elektrickou energií je z rozvaděče zapínacího místa R 194 mezi ulicemi Regensburská a Domažlická k Nové Hospodě, kolem OK jsou rozmístěny celkem 4 ks pojistkových skříní ve zděných pilířích, které jsou prosmyčkovány kabelem AYKY 4Jx35;
- ulice Domažlická k Nové Hospodě je osvětlena celkem 5 ks svítidel Riviera 100 W v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny jednostranně v průměrné vzdálenosti 25 m, podpěrnými body jsou trakční stožáry kombinované bezpaticové, na nich jsou osazeny obloukové výložníky, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10;
- dálniční přivaděč a směr Domažlice je osvětlen 4 ks svítidel SR 100 150 W v montážní výšce 10 m, soustava je párová, blíže OK jsou vnější řady na trakčních stožárech s obloukovým výložníkem, soustava pak pokračuje s vnitřní řadou na samostatných stožárech VO s obloukovým výložníkem. Stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, v souběhu je položen napáječ CYKY 4Jx35. Rozteč stožárů činí 40m;
- ulice Obchodní je osvětlena párovou vnější osvětlovací soustavou se 6 ks svítidel SR 100 100 W v montážní výšce 8 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 51 m, stožáry jsou samostatné osvětlovací bezpaticové s lomeným výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na západní straně komunikace je též položen napáječ AYKY 4Jx35;
- ulice Folmavská je osvětlena párovou vnější osvětlovací soustavou s 24 ks svítidel SR 100 100 W v montážní výšce 8,5 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 50 m na trakčních stožárech

s lomeným výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na jižní straně komunikace je položen i napáječ AYKY 4Jx50;

- ulice Domažlická k centru je osvětlena vystřídanou osvětlovací soustavou s 6 ks svítidel Malaga 150 W v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 55 m na trakčních stožárech s obloukovým výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na západní straně komunikace jsou položeny 2 ks napáječů AYKY 4Jx35;
- ulice Regensburská je osvětlena jednostrannou osvětlovací soustavou se 12 ks svítidel, z toho je 7 ks SR 100 150 W a 5 ks Riviera 150 W, v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 25 m, stožáry jsou samostatné osvětlovací bezpaticové s obloukovým výložníkem (kromě 1 ks nejbliže OK – ten je trakční kombinovaný), stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na východní straně komunikace je též položen napáječ AYKY 4Jx50. Na křižovatce u vjezdu do MEA jsou 3 ks stožárů osazeny dvojrannými výložníky.

Nový stav

- OK Domažlická-Folmavská
 - Osvětlovací soustava je vystřídaná, po obou stranách okružního pásu (3 pruhy) je rozmístěno celkem 28 ks svítidel GUIDA S 80 W/12 k v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 36 m na vnějším okraji OK a v průměrné vzdálenosti 28 m na vnitřním okraji OK, všechny stožáry se prosmyčkují kabelem CYKY 4Jx10, po vnějším obvodě se položí i napáječ AYKY 4Jx50.
 - Pro upevnění 28 ks svítidel jsou použity trakční stožáry kombinované bezpaticové s obloukovými výložníky.
 - Nový zděný pilíř pro přemístěný rozvaděč R194 se postaví mimo chodník a cyklostezku. Kromě rozvaděče R 194 bude vystavěno 5 ks zděných pilířů po vnějším obvodě OK.
- ulice Domažlická (MK) k Nové Hospodě
 - Osvětlovací soustava jednostranná s 5 ks svítidel GUIDA S 40 W/7 k v montážní výšce 10 m, které zůstanou rozmístěny jednostranně v průměrné vzdálenosti 25 m, podpěrnými body jsou trakční stožáry kombinované bezpaticové, na nich jsou osazeny obloukové výložníky, stožáry zůstanou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10.
- dálniční přivaděč, Domažlice
 - Osvětlovací soustava zůstane zachována párová se 4 ks svítidel GUIDA S v montážní výšce 10 m, blíže OK jsou vnější řady na samostatných stožárech VO s obloukovým výložníkem a svítidly 80 W/12 k, soustava pak pokračuje s vnitřní řadou na samostatných stožárech VO s obloukovým výložníkem a svítidly 50 W/8,4 k. Stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, v souběhu je položen napáječ CYKY 4Jx35. Rozteč stožárů činí 40 m.
- ulice Obchodní
 - Je osvětlena párovou vnější osvětlovací soustavou s 8 ks svítidel GUIDA S 40 W/7 k v montážní výšce 10 m, které budou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 35 m, stožáry jsou samostatné osvětlovací bezpaticové s obloukovým výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na západní straně komunikace je též položen napáječ AYKY 4Jx35.
 - Pro přisvětlení místa pro přecházení u zastávek MHD se toto místo přisvítlí párem přechodových svítidel GUIDA S 60 W/10 k se studenou barvou světla 5700 K.
- ulice Folmavská
 - Osvětlovací soustava je/zůstane párovou převážně vnější osvětlovací soustavou s 38 ks svítidel GUIDA S 60 W/10 k (pár svítidel nejbliže OK bude 80 W/12 k) v montážní výšce 10 m, které budou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 24 m na převážně trakčních stožárech (3 ks osvětlovací) s obloukovým výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na jižní straně komunikace je položen i napáječ AYKY 4Jx50.
 - Nové nástupiště BUS směr OK se přisvítlí 1 ks svítidla GUIDA XS 20 W/3,3 k, které se osadí na pěti metrový sadový stožár bez výložníku. Líc stožáru je vzdálen od hrany cyklostezky minimálně 0,25 m a od hrany nástupiště minimálně 2,0 m.
- ulice Domažlická (I/26) do centra
 - Osvětlovací soustava je párová s 10 ks svítidel GUIDA S 100 W/14 k v montážní výšce 10 m, které jsou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 25 m na trakčních stožárech s obloukovým výložníkem, stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na západní straně komunikace jsou položeny 2 ks napáječů AYKY 4Jx35.
- ulice Regensburská

- Bude osvětlena párovou vnější osvětlovací soustavou s 11 ks svítidel GUIDA S 60 W/10 k a 3 ks svítidel GUIDA S 80 W/12 k (nejblíže OK) v montážní výšce 10 m, které budou rozmístěny v průměrné vzdálenosti 25 m, stožáry jsou samostatné osvětlovací bezpaticové s obloukovým výložníkem (kromě 2 ks nejblíže OK, ty jsou trakční kombinované), stožáry jsou prosmyčkovány kabelem CYKY 4Jx10, na západní straně komunikace je též položen napáječ AYKY 4Jx35.
- Kabelové lože je navrženo z písku, 250-300 mm nad kabel se položí výstražná folie. Ve vozovce je navrženo minimální krytí 1,0 m, ve volném terénu 0,7 m, v chodníku 0,35 m. Chráničky ve vozovce 4x KOPOFLEX 110 je navrženo obetonovat. Kabelové trasy VO jsou realizovány převážně v souběhu s kabely SSZ a TN.
- Všechna LED svítidla jsou navržena s teplotu chromatičnosti 4000 K a barevné podání 70, s výjimkou přechodových svítidel, která jsou navržena s chromatičností 5700 K/70.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 451 SDĚLOVACÍ VEDENÍ CETIN

ING. L. BLÁHA ČKAIT 0201333

vlastník a správce CETIN

investor ŘSD ČR, Statutární město Plzeň

Na základě smlouvy o přeložce bude realizace zajištěna zhotovitelem společnosti CETIN.

Stávající stav:

V dotčeném území vede páteřní trasa CETINu z ústředny TR 282.

V místě křížení Regensburské a Domažlické ulice je na výjezdech uloženo 8x PE pr. 125 mm, ve kterých vedou 4 trubky HDPE pr. 40 mm, dvě jsou rezervní a ve dvou jsou trubičkové systémy s optickými kabely 3x 48 vl. Dále jsou v trase 3 metalické kabely TCEPKPFLE 15 x 4 x 0,4, 100 x 4 x 0,4 a 200 x 4 x 0,4 a rezervní chránička Novotub pr. 90 mm.

V místě křížení Folmavské ulice je na výjezdu uloženo 8x PE pr. 125 mm, ve kterých jsou umístěné 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna rezervní a druhá s trubičkovým systémem a optickým kabelem 12 vl. Dále vede v trase metalický kabel TCEPKPFLE 100 x 4 x 0,4.

V místě křížení Obchodní ulice je na výjezdu založeno 4x PE pr. 125 mm, ve kterých jsou umístěné 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna rezervní a druhá s trubičkovým systémem a optickým kabelem 12 vl. Dále vede v trase metalický kabel TCEPKPFLE 100 x 4 x 0,4.

V místě křížení silnice I/26 je na výjezdu založeno 8x PE pr. 125 mm prázdných.

Provedení ochrany sdělovacího vedení:

Z důvodu rozšíření vozovky nebo přidání jízdních pruhů na jednotlivých paprscích okružní křižovatky je nutné prodloužit stávající chráničky PE pr. 125 mm tak, aby byla ochrana stávající trasy vedení CETINu v celé šířce vozovky. Hloubka krytí stávajících chrániček je 1,1 m.

Stávající trasa CETINu se odkope, prázdné chráničky se prodlouží pomocí chrániček PE pr. 125 mm propojených pomocí plastových spojek, které se obetonují. Chráničky, ve kterých jsou trubky HDPE a MK se prodlouží pomocí dělených chrániček SYSPRO, které se obetonují. Zachová se stávající hloubka uložení s krytím 1,1 m.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 452 SDĚLOVACÍ VEDENÍ SITMP

ING. L. BLÁHA ČKAIT 0201333

vlastník Město Plzeň, správce SIT MP

investor ŘSD ČR, Statutární město Plzeň

Stávající stav:

V dotčeném území vede páteřní optická trasa SITmP a nadzemní trasa SITmP. V dílčích úsecích využívají trubky SITmP také firmy T-Mobile a Dial Telecom.

V místě křížení Regensburské ulice kříží komunikaci 2 trubky HDPE pr. 40 mm prázdné, které jsou zakončeny na obou stranách v kulatých betonových komorách v travnaté ploše. Z KK vedou podél Regensburské ulice 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl. a v jedné MT je zafouknutý OK 24 vl. firmy T-Mobile.

V úseku mezi Regensburskou a Domažlickou ulicí vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl. V souběhu jsou uloženy i 2 trubky HDPE T-Mobilu. Z trasy je vyvedený samonosný optický kabel 24 vl., který vede po trakčních sloupech a sloupech VO do ulice Domažlická směrem na Novou hospodu i směrem do města.

V úseku mezi Domažlickou a Folmavskou ulicí vede trubka HDPE pr. 40 mm, ve které je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s třemi optickými kabely 24 vl. V souběhu jsou uloženy i 2 trubky HDPE T-Mobilu.

Na výjezdu u Folmavské ulice se nachází KK s optickou spojkou. Odtud vede podél Folmavské ulice trubka HDPE pr. 40 mm, ve které je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl.

V úseku mezi Folmavskou a Obchodní ulicí vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl. a v jedné MT je zafouknutý OK 24 vl. firmy Dial Telecom. OK Dial Telecomu je propojený v optické spojce v KK u Folmavské ulice.

Obchodní ulici kříží 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotrubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl. a v jedné MT je zafouknutý OK 24 vl. firmy Dial Telecom. Podél Obchodní ulice vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm prázdné.

Mezi Obchodní ulicí a přivaděčem / silnicí I/26 vede trasa firmy Dial Telecom. Na rozhraní s trasou SITmP je osazená kulatá betonová šachta, ze které vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý optický kabel 24 vl. V komoře je optická spojka s rezervou na OK 24 vl.

Provedení přeložky a ochrany sdělovacího vedení:

Z důvodu rozšíření okružního pásu nebo přidání jízdních pruhů na jednotlivých paprscích okružní křižovatky a přeložením trakčních stožárů a stožárů VO, je nutné přeložit všechny stávající trasy vedení SITmP vedené okolo celé okružní křižovatky.

Stávající samonosné optické kabely 24 vl. budou přeloženy do země (v úseku mezi Folmavskou a Domažlickou ulicí směrem na Novou Hospodu). Z tohoto důvodu se do úložné trasy přiloží 2 nové trubky HDPE pr. 40 mm.

Stávající úložné trasy kolem celé okružní křižovatky jsou přeloženy do nové trasy. V některých částech se využije společný výkop s VO (SO 441). Provede se koordinace s přeložkami ostatních sítí a sloupů. Protože přeložkou dojde k prodloužení trasy, nahradí se OK 24 vl. kabelovými vložkami. V místech kabelových komor se umístí nové optické spojky, v trase se spojky ochrání pomocí ochranných boxů. Trubky HDPE pr. 40 mm se nahradí stejnými profily a barvami, tak i svazek mikrotrubiček 5x 10 mm.

Podél Folmavské ulice bude trasa přeložena v důsledku rozšíření vozovky. U výjezdu z Folmavské ulice do okružní křižovatky bude stávající přípojně místo na trakčním sloupu nahrazeno novou koordinační samostatně stojící skříní SIS. Rozvaděč bude trvale napájený (SO 425).

V úseku mezi Obchodní ulicí a silnicí I/26 je z důvodu rozšíření okružního pásu přeložena trasa Dial Telecomu včetně kabelové komory. Jelikož nedojde k prodloužení trasy, stávající OK 24 vl. se vyfoukne do místa přeložky a zafoukne se zpět.

Po provedení přeložek se provedou příslušné kalibrace a měření optických kabelů.

Podrobněji viz stavební objekt.

Stávající stav:

V dotčeném území vede optická trasa T-Mobile v souběhu s trasou SITmP.

V úseku mezi Folmavskou a Regensburskou ulicí vedou v souběhu s trasou SITmP 2 trubky HDPE T-Mobile, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý svazek mikrotubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl. Trubky s OK 24 vl. vychází z KK SITmP umístěné u Folmavské ulice a končí v betonové kulaté komoře osazené u Regensburské ulice. Odtud vede podél Regensburské ulice OK 24 vl. v jedné mikrotubičce SITmP.

V Regensburské ulici před mostem vedou 2 trubky HDPE T-Mobile, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý svazek mikrotubiček 5x 10 mm s optickým kabelem 24 vl.

Provedení přeložky a ochrany sdělovacího vedení:

Z důvodu rozšíření nebo přidání jízdních pruhů na výjezdech z okružní křižovatky je nutné přeložit stávající trasu 2x HDPE s MT 5x 10 mm a optickým kabelem 24 vl. T-Mobile v úseku mezi ulicemi Folmavská a Regensburská v délce cca 180 m. Přeložka bude provedena v koordinaci s přeložkou SITmP a VO, pro které se v tomto úseku použije společný výkop. Protože přeložkou dojde k prodloužení trasy, nahradí se OK 24 vl. kabelovými vložkami. V místech kabelových komor se umístí nové optické spojky. Trubky HDPE pr. 40 mm se nahradí stejnými profily a barvami, tak i svazek mikrotubiček 5x 10 mm.

Podél Regensburské ulice využívá OK 24 vl. trubičku SITmP. Dále před mostem přes údolí Vejprnického potoka ještě dojde k přeložení 2x HDPE s MT 5x 10 mm a optickým kabelem 24 vl. v délce cca 120 m do travnaté plochy.

Po provedení přeložek se provedou příslušné kalibrace a měření optických kabelů.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 454 SDĚLOVACÍ VEDENÍ DIAL TELECOM**ING. L. BLÁHA ČKAIT 0201333****vlastník a správce Dial Telecom****investor ŘSD ČR**Stávající stav:

V zájmovém území vede páteřní optická trasa SITmP a nadzemní trasa SITmP (SO 452). V některých úsecích využívají trubky SITmP firmy T-Mobile a Dial Telecom.

V úseku mezi Folmavskou a Obchodní ulicí vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotubiček 5x10 mm s optickým kabelem 24 vl. a v jedné MT je zafouknutý OK 24 vl. firmy Dial Telecom. OK Dial Telecomu je propojený v optické spojce v KK u Folmavské ulice. Obchodní ulicí kříží 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý systém mikrotubiček 5x10 mm s optickým kabelem 24 vl. a v jedné MT je zafouknutý OK 24 vl. firmy Dial Telecom.

Mezi Obchodní ulici a dálničním přivaděčem (silnice I/26) vede trasa firmy Dial Telecom. Na rozhraní s trasou SITmP je osazená kulatá betonová šachta, ze které vedou 2 trubky HDPE pr. 40 mm, jedna je rezervní, ve druhé je zafouknutý optický kabel 24 vl. V komoře je optická spojka s rezervou na OK 24 vl.

Provedení přeložky a ochrany sdělovacího vedení:

Z důvodu rozšíření okružního pásu, přidáním jízdních pruhů vozovky na jednotlivých paprscích a přeložením sloupů trakce a VO je nutné přeložit všechny stávající trasy vedení SITmP kolem celé křižovatky.

V úseku mezi Obchodní ulicí a dálničním přivaděčem je navržena přeložka trasy Dial Telecomu včetně kabelové komory. Jelikož nedojde k prodloužení trasy, stávající OK 24 vl. se vyfoukne do místa přeložky a zafoukne se zpět. Po provedení přeložek se provedou příslušné kalibrace a měření optických kabelů.

Podrobněji viz SO 452, kde je přeložka zpracována souhrnně.

vlastník a správce Plzeňská Teplárenská

investor ŘSD ČR, Statutární město Plzeň

Stávající stav

Potrubí horkovodu je v předmětném úseku provedeno bezkanálovým systémem a při montáži je tepelně předepnuto na střední provozní teplotu.

Navrhovaný stav

MK Domažlická („C“; směr Nová Hospoda)

V místě křížení horkovodu a vozovky nedochází k žádným změnám.

Na stávajícím chodníku a stezce pro cyklisty je navržena výměna konstrukce zpevnění, kdy je navržena nová smíšená stezka pro chodce a cyklisty s povrchem z asfaltového betonu (ve stávajícím stavu je kombinace betonové dlažby a asfaltového betonu). Poloha a niveleta stezky se nemění.

K odkrytí horkovodu nedochází, nejsou nutné žádné úpravy.

Silnice I/26 / přívaděč D5 („D“)

V návaznosti na stavební úpravy okružní křižovatky je navrženo rozšíření vozovky:

- na výjezdu přibližně o 0,75 m (směr Domažlice / D5)
- na vjezdu přibližně o 3,00 m (směr Plzeň)

Horkovod vozovku kříží v chráničce, délku chráničky lze očekávat dostačující (za hranu silničního příkopu).

Na výjezdu z křižovatky není předpokládána nutnost dodatečné ochrany.

Na vjezdu do křižovatky je navrženo odkrytí chráničky v rozsahu rozšíření vozovky a její obetonování.

MK Obchodní („E“)

V návaznosti na stavební úpravy okružní křižovatky je navrženo rozšíření vozovky:

- na výjezdu je navržen nový jízdní pruh (směr Makro) v trase stávajícího chodníku a chodník je posunut přibližně o 4 m vpravo do nové polohy
- na vjezdu je sice zachována poloha stávající vozovky, ale je navržena výměna konstrukce vozovky a úprava příčných sklonů (přidání řadicího pruhu na příjezdu do křižovatky)

Trasa horkovodu bude postupně odkrývána a na horní úroveň pískového záস্যu horkovodu budou jako ochrana položeny betonové silniční panely 3,0 x 1,5 x 0,15 m (na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku nebo štěrkodrti).

Odkrývání potrubí je nutné provádět v záběrech přibližně šířky 2-3 m nebo po snížení provozní teploty horkovodu, aby nedošlo ke ztrátě stability.

MK Folmavská („F“)

V návaznosti na stavební úpravy okružní křižovatky jsou navrženy následující úpravy:

- na výjezdu (směr Bory) je zachováno situační uspořádání, ale je navržena úprava příčného sklonu autobusového zálivu (obrácení příčného sklonu od nástupní hrany)
- na vjezdu je navrženo doplnění řadicího pruhu, kdy je navrženo rozšíření vozovky přibližně o 2,5 m do středního dělicího pásu.

Na vjezdu do křižovatky není předpokládána nutnost dodatečné ochrany.

Na výjezdu z křižovatky je v rozsahu nové konstrukce vozovky navrženo postupné odrytí na horní úroveň pískového zásypu horkovodu a položení betonových silničních panelů 3,0 x 1,5 x 0,15 m (na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku nebo štěrkodrti).

Odkrývání potrubí je nutné provádět v záběrech přibližně šířky 2-3 m nebo po snížení provozní teploty horkovodu, aby nedošlo ke ztrátě stability.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 521 STL PLYNOVOD

ING. P. KORECKÝ ČKAIT 0200712

vlastník a správce GasNet

investor SÚS PK

Přeložky plynovodů navazují na stavbu „II/605 Regensburská, doplnění jízdního pruhu k OK I/26“.

Předmětem stavebního objektu je přeložka stávajících STL plynovodů dn 160 a dn 225 v místě křížení ulice Regensburská u okružní křižovatky I/26 Domažlická – Folmavská.

Plynovody jsou přeloženy do nové trasy z důvodu rozšíření Regensburské ulice na směrové dělení čtyř pruh. Stávající přechod plynovodu přes silnici je zrušen.

Stávající přípojka plynu dn 63 je přepojena na nový plynovod dn 225. Propojení plynovodu je provedeno pomocí technologie FASTRA bez přerušení průtoku plynu (propoje P1, P2, P4 a P5). Přepojení přípojky plynu je provedeno navrtávací objímkou dn 225/63.

Nový STL plynovod je navržen z materiálu PE 100 SDR 17 dn 225 a je napojen na provozované plynovody dn 225. Při zpracování PD je respektován Technický požadavek GRID_TX_G08_04_04 - Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí a ČSN EN 12007-1,4.

Popis	ks	materiál	dimenze	délka [m]
STL plynovod	1	PE100 SDR 17	dn225	58
STL plynovod	1	PE100 SDR 17	dn160	60
STL přípojka plynu	1	PE100 SDR 11 s opláštěním	dn63	4
Celkem				122

Výstavbu plynovodů a přípojek lze provádět jen za dodržení podmínek stanovených příslušným plynárenským podnikem a v souladu s ČSN EN 12007-1,3,4 a zákonem č. 458/2000 Sb. Montáž plynovodů a přípojek může provádět pouze organizace s oprávněním dle zákona č. 174/68 Sb. ve znění zákona č. 124/2000 Sb., vyhlášky č. 21/79 Sb. ve znění vyhlášky č. 554/90 Sb. a platnou certifikací GAS na příslušné PZ.

Pracovní postup bude zpracován s použitím vzoru pracovního postupu dodavatele RWE_DS_FO_B02.

Pracovní postup bude předložen zhotovitelem stavby k odsouhlasení na příslušný okrsek.

Podrobněji viz stavební objekt.

SO 801 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

BC. J. KADLECOVÁ, DIS. ČKA 03339

vlastník Město Plzeň, správce Správa veřejného statku města Plzně

investor ŘSD ČR

Je navržena náhradní výsadba za kácenou zeleň, systematická výstavba nové zeleně není navrhována.

Stávající stav:

V 10/2021 byl proveden Dendrologický průzkum (součást dokumentace pro společné povolení).

Po obvodu roste 23 platanů věku přibližně 10–20 let. Platanům se v dané lokalitě daří dobře a mají optimální přírůstky. Ulice Obchodní je osázena jasanů věku do 15 let, stromy jsou většinou poškozené, mají zaschlé terminály. V Domažlické ulici jsou v zájmovém území čtyři stromy, 3 jasanů (jeden se zaschlým terminálem) a jeden keřovitě rostoucí jilm. V Regensburské ulici rostou v zájmovém území čtyři javory, zdravé stromy věku 15–20 let. Ulice Folmavská je osázena lipami, z toho 7 je v zájmovém území. Lípy neprosperují moc dobře, některé jsou poškozené, jedna téměř suchá.

Návrh:

Zásadním limitem výsadby stromů jsou prostorové možnosti a velké množství inženýrských sítí.

Stavební úprava okružní křižovatky si vyžádá kácení dřevin. To bude provedeno samostatně, před zahájením stavby. Za kácenou zeleň je požadována náhradní výsadba umístěná v prostoru stavby. Navržená výsadba je koordinována s navrženými přeložkami a stávajícím vedením technické infrastruktury, dále přiměřeně zohledňuje omezující podmínky dopravní stavby (např. rozhled v křižovatce, výhled na dopravní značení, apod.).

Náhradní výsadba doplní stávající aleje, zčásti také vyplní zatravněný středový kruh.

V návrhu je počítáno s výsadbou alejových stromů s průběžným terminálem, aby bylo možné dalším pěstováním vysoukat korunu až nad průjezdný profil vozovky.

Vlastní výsadby dřevin musí splňovat podmínky technických norem řady ČSN 839011–839061. Použity budou rostlinné výpěstky podle ČSN 464902-1, výpěstky okrasných dřevin. Nelze vysazovat rostliny z náletů, poškozené, oslabené nebo nemocné. Ke stromům budou při výsadbě zatlučeny kůly proti vyvrácení. Výsadbu je možno provést pouze v době vegetačního klidu (zjara nebo na podzim). Mimo toto období lze vysazovat pouze kontejnerované rostliny.

Po výsadbě je navrženo ošetření rostlin a také péče ve výchovném období (zálivka, odplevelování, hnojení, dosazování) po dobu 5 let.

Podrobněji viz stavební objekt.

B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů

V rámci stavby se nevyskytují.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Stavbou nedochází ke změně zajištění potřebného množství požární vody.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Přístup na stavbu je zajištěn po síti navazujících pozemních komunikací, které se navrhovanou stavbou nemění. Stavbou se nemění nástupní plochy.

Navrhované pozemní komunikace jsou samy o sobě přístupové komunikace. Část komunikací je obousměrná dvoupruhová, část komunikací je čtyřpruhová směrově rozdělená. Minimální šířka vozovky je 7,0 m (MK Domažlická na Novou Hospodu), minimální šířka jízdního pruhu je 4,0 m (dělicí ostrůvky na paprscích křižovatky).

Komunikace odpovídají ČSN 736110, a splňují požadavky ČSN 730802 čl. 12.2.2 a ČSN 730833 čl. 4.4.1.

Konstrukce vozovky je navržena dle TP170, katalog vozovek, a odpovídá ČSN 73 6114, vozovky pozemních komunikací – základní ustanovení pro navrhování, pro pojezd standardních silničních vozidel v maximálně povolených hmotnostech dle platného zákona.

Nad vozovkou je zachováno trolejové vedení MHD, ve standardní výšce přibližně 6,0 m, tzn. základní průjezdní profil komunikace neomezuje.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Pro komunikace není stanoveno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Pro komunikace není stanoveno.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

b) ochrana před bludnými proudy

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

c) ochrana před technickou seismicitou

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

Všechna naměřená data vedou k jednoznačnému závěru, že rychlosti kmitání v současné době ani na jednom ze tří měřených stanovišť nezachytily větší rychlosti kmitání (vibrací) než cca 0,3 mm/s. Dominantní frekvence kmitání se pohybují v prvních desítkách Hz. Protože rychlosti kmitání jsou velmi nízké, lze sledovat, že do naměřených dat proniká vliv rušivého elektrického pole (50 Hz). Tato situace je však v elektricky zasíťovaném prostředí (budovy, osvětlení apod.) předpokladatelná.

Lze odvodit, že útlum energie při šíření seismických vln je v prvních cca 5 m od seismického zdroje značný. Ve vzdálenosti 5 m od seismického rozruchu (např. při pojezdu dopravního prostředku) poklesne energie vibrace cca pětikrát i více.

V současné době pojezdy aut na silničním okruhu nezpůsobují vibrace, které by mohly poškozovat stávající zástavbu v okolí vozovek (jmenovitě objekt prodejny Pyramida).

Je doporučeno technickou seismicitu znovu změřit v rámci kolaudace po dokončení připravované přestavby okruhu a porovnat, nakolik se situace změnila či zůstala shodná.

d) ochrana před hlukem

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

e) protipovodňová opatření

Pro pozemní komunikaci není stanoveno.

f) ochrana před sesuvy půdy

V rámci stavby se nevyskytuje, stavba je mimo rizikové území.

g) ochrana před vlivy poddolování

V rámci stavby se nevyskytuje, stavba je mimo rizikové území.

h) ostatní negativní vlivy

V rámci stavby se nevyskytují.

B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu, s následujícími výjimkami.

První výjimkou je veřejné osvětlení (SO 441).

Stávající rozvaděč je přeložen do nové pozice se souhlasem ČEZ Distribuce (viz TPP 4121763275 ze dne 15.3.2021).

Druhou výjimkou je připojení řadičů SSZ na optickou síť města Plzně (SO 423).

Oba nové řadiče SSZ jsou zapojeny sériově z koordinační skříňe SIS pomocí HDPE trubky, ve které je instalován optický kabel, který je ukončen v rozvaděcích konektorech ve skříni a v každém řadiči.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Veřejné osvětlení

Stávající příkon: $10 \cdot 250W + 22 \cdot 150W + 35 \cdot 100W = 10,5 \text{ kW}$ (s předřadníky)

Nový příkon: $45 \cdot 80W + 49 \cdot 60W + 2 \cdot 50W + 13 \cdot 40W + 1 \cdot 20W = 7,2 \text{ kW}$

Nový příkon celé osvětlovací soustavy činí 7,2 kW, stávající příkon osvětlovací soustavy činí 10,5 kW.

Příkon se sníží o 1/3 oproti předchozímu stavu bez započítání regulace osvětlovací soustavy – snížení světelného toku při poklesu intenzity dopravy na pozemních komunikacích.

Stávající rozvaděč bude přeložen do nové pozice se souhlasem ČEZ Distribuce (viz TPP 4121763275 ze dne 15. 3. 2021).

Koordinační kabel SSZ

Nové SSZ je připojeno na stávající optickou síť provozovanou SIT MP. Je použit optický SM kabel 12 vl. splňující požadavky specifikace ITU-T G.652D, který je ukončen v rozvaděcích konektorech E 2000/APC, ve skříni SIS 8 vláken a v každém řadiči 4 vlákna. V rámci stavby jsou osazeny 4 ks duplexních patchkabelů SC/PC – E 2000/APC, 2 ks konvertorů ComNet CNFE1003S2 do SIS a 2 ks konvektorů ORING IMC-121 FB-SS-SC do řadičů.

Stavba nevyžaduje žádná další připojení na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení

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

Předmětem stavby jsou pozemní komunikace a jejich příslušenství, návrh je popsán dříve v textu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se o stavební úpravy stávajících komunikací, napojení se nemění.

c) doprava v klidu

Není předmětem stavby.

d) pěší a cyklistické stezky

Předmětem stavby je pozemní komunikace a její příslušenství, návrh je popsán dříve v textu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou dotčené nebezpečné plochy budou zbaveny stavebních zbytků, ohumusovány a zatravněny.

Pro realizaci stavby je nutné kácení dřevin rostoucích mimo les. To bude provedeno samostatně, před zahájením stavby. Jedná se o stromy zejména v okolí okružní křižovatky, které jsou v kolizi s navrženými stavebními úpravami, nebo omezují výhled na nově navrženou světelnou signalizaci. Za tyto je navržena náhradní výsadba.

Dále je navržen výchovný řez stávajících stromů rostoucích okolo okružního pásu, kdy po rozšíření vozovky je nutné zajistit průjezdný průřez ořezáním níže položených větví.

Dále je ve Folmavské ulici navrženo doprovodné stromořadí, které doplňuje stávající jednostranné stromořadí také na druhou polovinu ulice. (Ve směru na Bory vlevo, stávající stromořadí je po pravé straně.)

Jiná systematická výsadba nové zeleně není v rámci stavby navrhována.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Navrhovaná stavba nepodléhá posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Záměr lze zařadit pod bod 48 kategorie II přílohy č. 1, nenaplnuje však kritéria dle § 4 odst. 1 písm. c) a d) zákona, a to ani jako záměr podlimitní.

a) vliv na životní prostředí

ovzduší

Jedná se o stavební úpravy stávajících komunikací, které samy o sobě nemění stávající zatížení, proto není důvod předpokládat zhoršení oproti stávajícímu stavu. Případný nárůst dopravy je vázán na samostatně připravovanou stavbu západní části městského okruhu, jehož stavebníkem je SÚS PK a Město Plzeň.

hluk

Jedná se o stavební úpravy stávajících komunikací, které samy o sobě nemění stávající zatížení, proto není důvod předpokládat zhoršení oproti stávajícímu stavu. Případný nárůst dopravy je vázán na samostatně připravovanou stavbu západní části městského okruhu, jehož stavebníkem je SÚS PK a Město Plzeň.

voda

Odvodnění vozovky, které je provedeno uličními vpustěmi a stávající jednotnou kanalizací se nemění. Chodníky a cyklistické stezky jsou odvodněny do okolních zatravněných ploch dle stávajícího stavu.

Doplněním řadících pruhů před křižovatkou a zkapacitněním výjezdu do Regensburské ulice dojde k mírnému nárůstu zpevněných ploch oproti stávajícímu stavu.

odpady

Během provozu pozemní komunikace mohou vznikat některé odpady. Odpady předpokládané na úrovni projektové dokumentace jsou popsány v dříve v textu.

půda

Jedná se o stavební úpravy stávající komunikace v zastavěném území obce, k záboru zemědělské a lesní půdy nedochází.

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

Stavba se nachází v zastavěném území obce. V rámci stavby ani v jejím blízkém okolí se nevyskytují památné stromy. Stavba nevyžaduje ochranu chráněných rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V rámci stavby se nevyskytují.

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

Stavba svým rozsahem nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

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

Není předmětem stavby.

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

Není předmětem stavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci zadání a zpracování projektové dokumentace nebylo opatření nárokováno.

B.8 Zásady organizace výstavby

Výkres předpokládané etapizace výstavby je doložen v související dokumentaci, příloha F.1.

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

Zřízení dočasných odběrných míst pro realizaci stavby není v projektové dokumentaci navrhováno, v případě potřeby jejich zřízení si je zajistí dodavatel stavby v konkrétním termínu realizace na vlastní náklady. Staveniště je možné zásobovat:

- vodou z vodovodních řadů (provizorní odběrné místo) nebo dovozem vody z jiných zdrojů;
- elektrickou energií ze stávající rozvodné sítě (provizorní odběrné místo) nebo mobilními zdroji (dieselagregát).

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je zajištěno stávajícími uličními vpustmi, které jsou napojeny do jednotné kanalizace, dle stávajícího stavu. Výkopy pro přeložky technické infrastruktury je v případě zaplavení nutné čerpat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro přístup na staveniště není nutné zřizovat provizorní komunikace a sjezdy. Staveniště je přístupné po navazujících komunikacích. Nové připojení na technickou infrastrukturu není předpokládáno.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dopravní omezení během realizace bude ztěžovat dopravní obsluhu sousedních nemovitostí.

Provádění stavby nemá vliv na okolní stavby a pozemky, jelikož se v přímém okolí nenachází.

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

Jedná se o staveniště na pozemní komunikaci a jejím bezprostředním okolí, zabezpečení staveniště je provedeno pomocí dopravně-inženýrských opatření.

Pro provádění prací jsou závazné požadavky dle právních předpisů platných v době realizace stavby.

Realizace stavby nevyžaduje demolice budov. Pro uvolnění staveniště je nutné kácení dřevin rostoucích mimo les. To bude provedeno samostatně, před zahájením stavby. Rozsah je naznačen ve výkresových přílohách.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dotčené pozemky jsou uvedeny v samostatné příloze, viz záborový elaborát.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Zásady jsou uvedeny dále v textu, viz bod l).

Během stavby bude dočasně docházet k omezení možnosti volného pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

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

Odpady, jejichž vznik je v rámci stavby předpokládán, jsou uvedeny dříve v textu. Předpokládané množství odpadů je patrné ze zpracovaného soupisu prací, který je součástí projektové dokumentace.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Stavba se nachází v zastavěném území obce. Jedná se o stavební úpravy stávající pozemní komunikace, proto nejsou předpokládány rozsáhlé zemní práce. Tyto spočívají zejména v odstranění stávajících konstrukcí vozovek a výkopech pro přeložky technické infrastruktury. Jiné zemní práce nejsou s ohledem na navržený rozsah prací a okolí stavby předpokládány.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během realizace stavby lze očekávat zvýšenou hladinu hluku a prašnosti. Zhotovitel je povinen provádět standardní opatření pro snížení těchto faktorů. Zhotovitel je povinen zajistit odpovídající technický stav vozidel, aby bylo zabráněno znečištění prostředí únikem pohonných hmot, olejů a mazadel.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Povinnosti objednatele

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, je objednatel (zadavatel, stavebník) povinen určit koordinátora BOZP (zákon 309/2006Sb., §14 odst. 1).

Stavba přesáhne svojí celkovou předpokládanou dobou trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, proto je zadavatel stavby (stavebník, objednatel) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§ 15 odst. 1 dříve uvedeného zákona). (Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 4.)

Objednatel je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má u všech staveb, bez ohledu na skutečnost, zda vyžadují stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu nebo je možné provádět je bez povolení.

Při realizaci stavby se budou vyskytovat práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 5), a proto je objednatel povinen zajistit zpracování Plánu BOZP.

Povinnosti dodavatele

Dodavatel stavby musí být oprávněný k provádění prací (stavebních, montážních, atd.) dle zákona č. 455/1991 Sb., živnostenský zákon, ve znění pozdějších předpisů, a pro realizaci stavby musí zajistit odborné vedení stavby dle zákona č. 183/2006 Sb., stavení zákon, § 160 odst. 1, ve znění pozdějších předpisů.

Dodavatel stavby je odpovědný za dodržování obecných právních předpisů stanovujících podmínky zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. K základním předpisům patří:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů;
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů;
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů

Je-li ke stavbě samostatně zpracován Plán BOZP je pro dodavatele stavby závazný.

Vybavení zaměstnanců odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) dle případných rizik, kterým budou vystaveni při vykonávání konkrétních prací / činností je záležitostí dodavatele.

Není-li v Plánu BOZP stanoveno jinak, jsou pro všechny osoby na staveništi požadovány minimálně následující OOPP:

- ochranná přilba pro práce ve výkopech a práce v ohroženém prostoru (např. bourací práce, manipulace s materiálem, činnost strojů, montážní práce), apod.
- výstražný oděv při všech pracích na pozemních komunikacích, dále při montážních pracích, strojním ukládáním betonové směsi, pracích souvisejících s pokládkou konstrukčních vrstev vozovky, pohybu v ohroženém prostoru (např. manipulace s materiálem, činnost strojů, montážní práce), apod.

Dodavatel plně odpovídá za způsobilost (zdravotní, odborná, zvláštní odborná, atd.) svých zaměstnanců pro výkon přidělených činností a seznámení s částmi Plánu BOZP, které se těchto činností dotýkají. Dodavatel stavby prokazatelně přiděluje výkon jednotlivých činností svým zaměstnancům.

Nejpozději 14 dní před zahájením prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav technické infrastruktury a podzemní sítě vytýčit. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v ochranném pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů.

Dodavatel stavby odpovídá za dodržení podmínek pro práce v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.), které jsou stanoveny jejich vlastníky / správci. Tyto jsou doloženy v dokladové části PD.

I) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba je po dokončení bezbariérově přístupná, chodníky a smíšené stezky splňují požadavky vyhlášky o bezbariérovém užívání staveb. Přejechy pro chodce a místa pro přecházení vozovky jsou vybaveny varovnými a signálními pásy, a nástupiště zastávek také.

Během provádění stavby dojde k omezení průchodu po některých chodnících, kdy po dobu stavby jsou použity dočasné chodníky, které plnohodnotně nesplňují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Je dodržen požadavek na maximální příčný sklon a nerovnosti povrchu, není splněn požadavek na umělou vodicí linii, kdy vodicí linií bude rozhraní mezi zpevněným povrchem a travním dnem, nebo provizorní zábradlí podél koridoru vymezující náhradní trasu za uzavřený chodník. V místě přechodů přes komunikace nebudou dočasně k dispozici signální a varovné pásy.

Jedná se o okrajové území města v průmyslové zóně, kde se nenachází občanská vybavenost, která by byla cílem a zdrojem pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Není ekonomicky relevantní provádět provizorní chodníky v plném rozsahu dle předmětné vyhlášky.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Podrobnější popis etapizace je uveden v TZ SO 181, přechodné dopravní značení.

Dodavatel stavby v konkrétním termínu realizace upřesnění harmonogram prací a z toho vyplývající požadavky na DIO. Konkrétní návrh DIO projedná s dotčenými orgány státní správy a zajistí stanovení přechodné úpravy dle svých potřeb. Umístění dopravního značení je nutné upřesnit na základě polohy stávajícího dopravního značení při realizaci stavby. Stávající značení, které bude v kolizi s dočasnou úpravou je nutné zakrýt nebo dočasně odstranit. Zajištění a údržba DIO je záležitostí dodavatele stavby.

Veškeré dopravní značky použité na provizorní značení musí tvarem, provedením, rozměry a umístěním odpovídat příslušným ČSN, TP a VL

Z hlediska provádění je stavba rozdělena do jednotlivých fází, které se mohou částečně překrývat.

Stavba je zahájena přeložkami páteřních sítí technické infrastruktury (kanalizace, vodovody DN 400 a DN 500, STL plynovody, trakční stožáry, apod.). Tyto práce budou prováděny za provozu s dopravním omezením v jednotlivých jízdních pružích.

Po dokončení hlavních přeložek inženýrských sítí bude provedena stavba komunikací. Komunikace budou realizovány ve dvou etapách, kdy zůstane zachován provoz ve směru městského okruhu, ostatní paprsky křižovatky budou uzavřeny.

S ohledem na dopravní zatížení je nutné počítat, že během realizace dojde k značnému omezení kapacity křižovatky a bude docházet k dopravním zácpám.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro přístup na staveniště není nutné zřizovat provizorní komunikace a sjezdy.

Nemotoristické komunikace:

Staveniště nelze rozumně obejít, proto je po celou dobu stavby nutné zachovat průchod pěších a průjezd cyklistů přes staveniště. Pro tyto účely je možné zřizovat provizorní komunikace dle potřeb stavby.

Kanalizace:

Přeložka kanalizace ve Folmavské ulici jednak významně ovlivní kapacitu křižovatky, jednak se jedná o významnou stoku, kterou nelze dlouhodobě odstavit. Je doporučeno přeložku provádět v zimním období, kdy je menší pravděpodobnost výskytu přivalových srážek. Pro zkrácení omezení ve fungování stoky nejprve dojde k výměně šachty ve Folmavské ulici, kam bude osazena prefabrikovaná šachta s odbočením, která umožní souběžné provádění prací a provoz stávající stoky.

Následně bude proveden výkop přeložky potrubí, s ohledem na křížení ostatních inženýrských sítí nelze provádět bezvýkopovou technologií. Napojení na stávající potrubí je provedeno osazením nové prefabrikované šachty.

Vodovod:

Jedná se o páteřní řady, které nemají odpovídající alternativu, a nelze je dlouhodobě odstavit z provozu. Proto je na dobu prací počítáno s provizorními přeložkami, bypassy.

Při přeložkách vodovodu je nutné dbát zvýšené opatrnosti na technologickou kázeň. Jedná se o vodovodní potrubí litinové hrdlové kladené na sraz a je nutné zajistit, aby nedošlo k odskočení potrubí.

Práce na řadě 3 je možné zahájit po zprovoznění přeložky STL plynovodu (SO 521), čímž dojde k uvolnění trasy pro vlastní přeložku a prostoru pro zajištění stávajícího potrubí.

V SO 341 je stanoven požadovaný postup prací, který je pro zhotovitele závazný.

Trolejová trakce:

Pro potřeby realizace stavby je uvažováno použití několika provizorních trakčních stožárů, tyto jsou zahrnuty v SO 181. Během této doby zůstane provoz trolejbusů zachován, případné krátkodobé výluky troleje je nutné směřovat do víkendových dní.

Během výkopu přeložky kanalizace (Folmavská), je nutná polohová úprava trolejové stopy na lince 15 (rozšíření vozovky) a pro překop okružního pásu (linka 12) je nutné vypnutí napětí (práce přímo pod trolejí, pohyb a práce bagru a jeřábu). Mimo přeložku kanalizace není počítáno s průběžným převěšováním „staré stopy“ na nové stožáry.

Během dalších fází výstavby dojde k postupné výměně většiny trakčních stožárů, kdy stožáry jsou převážně umístěny v nové poloze, a lze je osadit bez kolizně se stávajícími. Pouze část stožárů je vyměněna ve stávající poloze (omezení ostatními inženýrskými sítěmi), jejich výměna je předpokládána v době výluky trolejbusů, kdy bude trolej snesena v celém rozsahu stavby.

Před zprovozněním je požadováno provedení bezpečnostní zkoušky.

Před kolaudací stavby je nutné počítat se zkušebním provozem po dobu 6 měsíců.

Veřejné osvětlení:

Při stavebních pracích je nutné zohlednit požadavek na postupné přepojování svítidel okolo okružního pásu a na jednotlivých paprscích. Tzn. před odstraněním stávajících svítidel je nutné připravit svítidla nová a svítidla přepojovat postupně, aby nedošlo k plošnému výpadku osvětlení v nočních hodinách.

Jedná se o páteřní komunikace s velkým zatížením, není možné nechat uliční prostor neosvětlený.

STL plynovod:

Přeložka plynovodu je časově relativně náročná, kdy je nutné počítat s nezbytnými přestávkami na kolaudaci stavebního objektu a zapsání služebnosti (věcného břemena) do evidence katastru nemovitostí, kterými je podmíněno vlastní přepojení plynovodu a možnost odstavení stávajícího potrubí.

Do doby odstavení stávajícího potrubí nelze zahájit práce na SO 341 (řad 3).

Vegetační úpravy:

Je požadována rozvojová péče v délce pěti let.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Stavenišťem jsou stávající pozemní komunikace, v době zpracování projektové dokumentace není předpokládáno zřízení zařízení staveniště.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V době zpracování projektové dokumentace není závazný termín realizace stanoven.

Délka stavby je předpokládána přibližně 10 měsíců v dílčích fázích (bez případné zimní přestávky).

Nejprve je nutné provedení přeložek technické infrastruktury, a po uvolnění staveniště je možné pokračovat stavební úpravou jednotlivých komunikací.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem stavby.

Vypracoval: Pavel MAREK, a kolektiv