

Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje stavby

a) Označení stavby

Název stavby: Rekonstrukce ulice Československé Armády v Třeboni

Místo stavby: kraj Jihočeský, město Třeboň
katastrální území - Třeboň; 770230

Stupeň: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení v podrobnostech
pro výběr zhotovitele – DSP/PDPS

Datum: březen 2016

b) Stavebník/objednatel stavby

Název: Město Třeboň
Palackého nám. 46/II
379 01 Třeboň

c) Generální projektant/zhotovitel projektové dokumentace

Název: Ing. František Stráský – Atelier SIS
U Malše 20, 370 01 České Budějovice, IČ:606 42 581

Projektanti dílčích částí:

SO 301 Vodovod a vodovodní přípojky
SO 302 Kanalizace a kanalizační přípojky
Ing. Jana Máchová - Vodohospodářská projekce
A. Tragera 46
370 10 České Budějovice

SO 401 Veřejné osvětlení
DiS Josef Chrt - Integrel
Květinová 400/12
373 71 Rudolfov

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem stavby je rekonstrukce ulice Československé Armády v Třeboni.

Součástí stavby je i rekonstrukce vodovodu včetně přípojek, kanalizace včetně přípojek a veřejného osvětlení, které jsou řešeny samostatnými stavebními objekty. Veřejné osvětlení je podrobně řešeno v PD pro vydání územního rozhodnutí.

V rámci stavby bude provedena i rekonstrukce plynovodu – není předmětem této PD, jedná se o související stavbu, která byla koordinována s touto stavbou.

Řešená ulice Československé Armády je navržena jako místní komunikace funkční skupiny C – obslužná komunikace – Zóna 30 a v celém rozsahu je v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ a TP 218 „Navrhování zón 30“. Trasa komunikace a celkové řešení je navrženo pro návrhovou rychlost odpovídající této funkční skupině, to je $V_n = 30$ km/h. Jako zklidňující prvek je v prostoru křižovatky s ulicí Šustova navržena miniokružní křižovatka o průměru 14 m se zpevněným středovým ostrůvkem.

Význam stavby spočívá ve zklidnění silničního provozu, zřízení nových vyhrazených parkovacích stání a tím vytvoření lepších podmínek pro bydlení v klidné lokalitě města Třeboň. Současně dojde k rekonstrukci inženýrských sítí, které jsou na konci životnosti.

Jedná se o stavbu trvalou.

b) Předpokládaný průběh stavby

Stavba – Rekonstrukce ulice Československé Armády v Třeboni:

Lhůty a termíny zahájení stavby vyplynou z výběrového řízení na zhotovitele a z finančních možností investora.

Je uvažováno, že stavba včetně související stavby rekonstrukce plynovodu bude prováděna v rámci jedné stavby rozdělené do 3 etap výstavby.

Příjezd ke staveništi bude umožněn po místní komunikaci ul. Třebízského a Šustova. V žádném případě nebude staveništní doprava probíhat po již zrekonstruované Budějovické ulici.

1. etapa výstavby (úsek mezi ulicema Šustova a Budějovická včetně miniokružní křižovatky):

- Osazení přechodného dopravního značení v souladu s navrženým dopravně inženýrským opatřením
- Výstavba vodovodu, kanalizace a plynovodu včetně jejich přípojek
- Zřízení veřejného osvětlení
- Výstavba komunikací včetně odvodnění a ostatních zpevněných ploch (konstrukce vozovky bude provedena bez obrusné vrstvy)

2. etapa výstavby (úsek mezi ulicemi Třebízského a Šustova):

- Zřízení provizorní panelové vozovky š. 6 m.
- Osazení přechodného dopravního značení v souladu s navrženým dopravně inženýrským opatřením
- Sejmутí ornice v místech stávajících vegetačních ploch
- Výstavba vodovodu, kanalizace a plynovodu včetně jejich přípojek
- Zřízení veřejného osvětlení

- Výstavba komunikací včetně odvodnění a ostatních zpevněných ploch (konstrukce vozovky bude provedena bez ohrusné vrstvy)

3. etapa výstavby (část ul. Komenského):

- Osazení přechodného dopravního značení v souladu s navrženým dopravně inženýrským opatřením
- Výstavba vodovodu a kanalizace včetně jejich přípojek
- Zřízení veřejného osvětlení
- Výstavba komunikací včetně odvodnění a ostatních zpevněných ploch (ohrusná vrstva bude provedena v rozsahu celé stavby)
- Dokončovací práce (ohumusování a osetí svahů, dopravní značení)
Provádění stavby se navrhuje za úplné uzavírky silničního provozu po jednotlivých etapách.
Dokončení výstavby je předpokládáno za cca 12 týdnů od zahájení stavby (včetně inženýrských sítí).

c) Vazby na územní plán a územní rozhodnutí

Navržená stavba je v souladu s územním plánem.

d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Jedná se o území zastavěné, které se nachází v intravilánu města Třeboň. Je tvořeno místní obslužnou komunikací z asfaltového krytu. Mezi vozovkou š. cca 5,5 m a přilehlou zástavbou po obou stranách je veden asfaltový chodník. Vlevo je šíře cca 1,9 m a vpravo šíře cca 2 m. Za křižovatkou s ul. Šustova je chodník vpravo v délce cca 44 m proveden z betonové dlažby. Zde je vpravo na p.č. 1915/570 před penzionem zřízeno parkoviště pro cca 6 vozidel.

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba bude prováděna v zastavěném území a vliv stavby na krajinu se neprojeví.

Dlouhodobý vliv stavby na zdraví a životní prostředí je pozitivní. Stavba umožní vytvořit lepší podmínky pro bydlení v klidné lokalitě města Třeboň.

Krátkodobý vliv stavby na zdraví a životní prostředí bude spočívat v dopravním omezení, zvýšeném hluku a prašnosti ze stavebních postupů. Tyto negativní vlivy budou trvat pouze po dobu stavby.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Provoz dokončeného díla zlepší využití území. Dojde k vytvoření podmínek pro lepší bydlení v klidné lokalitě města Třeboň.

Stavbou a stavebními postupy nesmí být ohroženy objekty přilehlé ke stavbě. Zhotovitel stavby si před započítáním stavebních prací nechá zpracovat pasport stavu přilehlých nemovitostí včetně foto a video dokumentace a statického posouzení, který zachytí aktuální stav těsně před zahájením prací. Během stavby bude zhotovitel volit takovou technologii provádění (použití těžkých mechanismů, atd.), která neporuší stavby a zařízení v okolí staveniště.

Ovlivnění ŽP a krajiny – V rámci stavby dojde ke kácení vzrostlé zeleně. Bude pokácen javor prům. kmene 15 cm na p.č. 1915/115 z důvodu převedení dopravy po dobu stavby po provizorní panelové vozovce.

Opatření na eliminaci, minimalizaci či kompenzaci účinků stavby na ŽP

Stavební odpad vzniklý při stavbě bude likvidován v souladu se zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění. Odpad ze stavby je odpad ostatní a podle možností bude určen k druhotnému využití či odvozem na skládky k trvalému uložení (nevhodná zemina, stavební rum atd.).

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

a) Mapové podklady, zaměření území:

Zaměření výškopisu a polohopisu poskytnuté objednatelem PD – Město Třeboň. Digitální katastrální mapa poskytnuta objednatelem PD – Město Třeboň.

b) Geotechnický a hydrogeologický průzkum:

Geotechnický průzkum zpracovaný nebyl.

c) Průzkum inženýrských sítí

Vyjádření o existenci stávajících inženýrských sítí v území a zákresy těchto vedení poskytnuté jednotlivými správci obstarané projektantem v průběhu měsíce leden a únor 2016.

V prostoru stavby se nacházejí tato vedení:

- podzemní vedení NN a VN ve správě E.ON ČR, s.r.o.
- sdělovací kabel optický a metalický ve správě CETIN a.s.
- vodovod a kanalizace ve správě ČEVAK a.s.
- veřejné osvětlení ve správě Technických služeb Třeboň s.r.o
- STL plynovod ve správě E.ON ČR, s.r.o.

d) Podklady a průzkumy - ostatní

Pochůzka terénem a fotodokumentace pořízená projektantem.

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)

Projektová dokumentace byla zpracována ve stupni pro vydání stavebního povolení v podrobnosti pro výběr zhotovitele stavby.

a) Způsob číslování a značení

Pro celkovou přehlednost zpracované dokumentace, pro oddělení následných správců a pro rozdělení dle charakteristiky řešení byla celá stavba rozdělena do jednotlivých stavebních objektů obsažených v části „**C – Stavební část**“.

b) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Stavba neobsahuje provozní soubory.

Stavba je členěna na samostatné stavební objekty takto:

SO 101 Pozemní komunikace

SO 301 Vodovod a vodovodní přípojky

SO 302 Kanalizace a kanalizační přípojky

Veřejné osvětlení bylo řešeno v PD pro vydání územního rozhodnutí o umístění stavby.

5. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Související stavbou je rekonstrukce plynovodu. Ta je řešena samostatnou stavbou. Žádná jiná související stavba není známa. Výstavba všech stavebních objektů i souvisejících staveb bude prováděna najednou v rámci jedné stavby.

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Lhůty a termíny vyplynou z výběrového řízení na zhotovitele a z finančních možností investora. Délka výstavby je předpokládána 12 týdnů (včetně inženýrských sítí). Práce budou prováděny za úplné uzavírky silničního provozu po jednotlivých etapách. Průchod pěších k nemovitostem bude trvale zachován i za cenu budování provizorních lávek. V maximální možné míře je nutné zachovat příjezd zásahových vozidel HSZ a ZZS.

Dodržení plynulosti a koordinovanosti stavby je povinen zajistit zhotovitel stavby. Nad dodržováním postupů výstavby a prováděním technologických řešení bude dohlížet technický dozor investora akce.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Doprava stavebního materiálu z výroben na staveniště bude vedena po místních komunikacích ul. Třebízského příp. Šustova. V žádném případě nebude staveništní doprava probíhat po již zrekonstruované Budějovické ulici.

V průběhu stavby bude v uzavřené části ulice znemožněn příjezd na soukromé pozemky. Pro obyvatele objektů musí být zajištěn pěší přístup k objektům.

Stavba spolu s městským úřadem Třeboň zajistí informovanost občanů v dotčeném území o připravované uzavírce a omezení.

Další upřesnění dopravní situace, která vznikne prováděním a organizací prací si zajistí zhotovitel stavby.

Technologická doprava, zejména přesun zeminy, bude rovněž probíhat po místních komunikacích ul. Třebízského příp. Šustova.

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Dopravní omezení je řešeno v části E této PD. Je řešeno ve výkresové příloze „Dopravně inženýrské opatření“ a bylo projednáno a odsouhlaseno s DI Policie ČR, Jindřichův Hradec. Výluky dopravy nejsou uvažovány, objížďky tedy nejsou navrhovány.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) Seznam vlastníků a správců jednotlivých stavebních objektů

Číslo stavebního objektu	Název SO	Vlastník/investor	Správce
101	Pozemní komunikace	Město Třeboň	Město Třeboň
301	Vodovod a vodovodní přípojky	Město Třeboň	CEVAK a.s.

302	Kanalizace a kanalizační přípojky	Město Třeboň	CEVAK a.s.
-----	-----------------------------------	--------------	------------

b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Správci nebo vlastníci jednotlivých stavebních objektů jsou povinni je spravovat v souladu s jejich charakteristikou i příslušnými předpisy a dbát o to, aby jejich stav odpovídal požadavkům na jejich provoz a neohrožoval provoz a užívání ostatních objektů.

7. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude uvedena do provozu jako celek.

8. Souhrnný technický popis stavby**a) SO 101 Pozemní komunikace**

Předmětem stavby je rekonstrukce ulice Československé armády v Třeboni.

Řešená ulice Československé armády je navržena jako místní komunikace funkční skupiny C – obslužná komunikace – Zóna 30 a v celém rozsahu je v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ a TP 218 „Navrhování zón 30“. Trasa komunikace a celkové řešení je navrženo pro návrhovou rychlost odpovídající této funkční skupině, to je $V_n = 30$ km/h. Jako zklidňující prvek je v prostoru křižovatky s ulicí Šustova navržena miniokružní křižovatka o průměru 14 m se zpevněným středovým ostrůvkem.

Jedná se o území zastavěné, které se nachází v intravilánu města Třeboň. Je tvořeno místní obslužnou komunikací z asfaltového krytu. Mezi vozovkou š. cca 5,5 – 5,7 m a přilehlou zástavbou po obou stranách je veden asfaltový chodník. Vlevo je šíře cca 1,9 m a vpravo šíře cca 2 m. Za křižovatkou s ul. Šustova je chodník vpravo v délce cca 44 m proveden z betonové dlažby. Zde je vpravo na p.č. 1915/570 před penzionem zřízeno parkoviště pro cca 6 vozidel. Před p.č. 1915/73 do chodníku zasahuje zděné oplocení dl. 1,6 m. Podle informace zástupce investora stavby majitel této nemovitosti zajistí, že před začátkem této stavby bude toto oplocení odstraněno tak, aby nezasahovalo do navrženého chodníku.

Význam stavby spočívá ve zklidnění silničního provozu, zřízení nových vyhrazených parkovacích stání a tím vytvoření lepších podmínek pro bydlení v klidné lokalitě města Třeboň. Současně dojde k rekonstrukci inženýrských sítí, které jsou na konci životnosti.

Jedná se o stavbu trvalou.

Prostorové uspořádání

Začátek úpravy ZÚ je na okraji ulice Třebízského. Napojení na tuto ulici je řešeno jako vjezd do Zóny 30 přes dlouhý zpomalovací práh v souladu s TP 218. Konec úpravy KÚ je napojen na okraj signálního pásu před vjezdem do obytné zóny v ul. Budějovická. Tato ulice byla zrekonstruována v roce 2015. Celková délka úpravy činí 178,08 m.

Směrové řešení celé trasy je tvořeno ze 2 protisměrných směrových oblouků (kruhových prostých) o $R = 100$ m vložených mezi přímé. Komunikace je mezi zvýšenými obrubami v celé délce navržena šíře 5,50 m. Jako zklidňující prvek je v prostoru křižovatky s ulicí Šustova navržena miniokružní křižovatka o vnějším průměru 14 m se zpevněným středovým ostrůvkem o vnějším průměru 4 m.

V rámci stavby je navrženo mezi pravým okrajem vozovky a přilehlými nemovitostmi zřídit celkem 3 podélná parkovací stání v části mezi ul. Třebízského a ul. Šustova a 3 podélná parkovací stání v části mezi ul. Šustova a Budějovická. Podélná stání jsou navržena v souladu s TP 218 šíře 1,80 m. Délka stání činí 5,75 m. Parkovací stání jsou navržena v souladu s ČSN 73 6056.

V části mezi ZÚ a miniokružní křižovatkou je podél pravého okraje vozovky navržena vegetační plocha š. 1,80 m. Ta je přerušena vjezdy k nemovitostem a navrženými podélnými stáními. Zbylá část š. 0,6 – 0,7 m mezi vegetační plochou a přilehlými nemovitostmi je tvořena zpevněnou plochou. V části mezi miniokružní křižovatkou a ul. Budějovická je do km 0,142 60 mezi pravým okrajem vozovky a přilehlou zástavbou popřípadě stávajícím parkovištěm před p.č. 1915/570 navržen chodník šíře 2,00 – 2,40 m. Od km 0,142 60 – KÚ je podél pravého okraje vozovky navržena vegetační plocha š. 1,80 m. Ta je přerušena vjezdy k nemovitostem a navrženými podélnými stáními. Zbylá část š. 0,6 – 0,7 m mezi vegetační plochou a přilehlými nemovitostmi je tvořena zpevněnou plochou.

Mezi levým okrajem vozovky a přilehlou zástavbou je v celé délce úpravy navržen chodník š. 1,50 – 1,70 m. Pouze na ZÚ je šíře chodníku zachována stávající 2,80 m.

Napojení ul. Komenského i ul. Šustova na předmětnou ulici je navrženo přes chodníkový přejezd š. 2,00 m. Ve výhledu je uvažováno s tím, že ulice Komenského i Šustova budou zrekonstruovány na zklidněné místní komunikace se smíšeným provozem funkční skupiny D1 – obytná zóna.

V prostoru vegetačních ploch je navržena nová výsadba. Je navrženo celkem 7 stromů. Dle požadavku zástupce investora stavby je navržen Dřín obecný (*Cornus mas*) - stromková forma, velikost 12-14 cm (obvod kmínku v 1 m). Vegetační pásy pro výsadbu stromů budou v místech vedení podzemních inženýrských sítí opatřeny protikořenovou textilií. Bude provedena podélná ochrana inženýrských sítí (sdělovací vedení).

Odvodnění

Odvodnění veškerých zpevněných ploch bude zajištěno dostatečným příčným a podélným sklonem. Srážková voda z povrchu zpevněných ploch bude svedena do nové kanalizace zřízené v rámci stavby uličními vpustěmi provedenými z betonových prefabrikovaných dílů. Budou použity vpustě s kalištěm, zápachovou uzávěrkou a lapačem splavenin. Přípojky uličních vpustí budou z PVC DN 150 s pevností SN8. Mříž uliční vpustí bude litinová pro zatížení D 400. Mříž bude svými výřezy osazena kolmo ke směru jízdy. Umístění a označení uličních vpustí je dostatečně zřejmé z výkresové přílohy č. 2. Situace.

Srážková voda ze zpevněných ploch mezi vegetační plochou a přilehlou zástavbou bude svedena do přilehlých vegetačních ploch, kde dojde k přirozenému vsaku. K tomu účelu je navrženo zřídit průlehy ve vegetačních plochách.

Podél okrajů vozovek bude kolem obruby provedena podélná drenáž z flexibilní trubky DN 100 mm. Zaústění drenáží bude provedeno do uličních vpustí. Umístění drenáží je dostatečně zřejmé z výkresové přílohy č. 2. Situace.

Bude věnována zvláštní pozornost odvodnění silniční pláň. Pláň bude ve všech případech provedena v minimálním sklonu 3%. Pláň bude odvodněna do podélných drenážní trativodů.

b) SO 301 Vodovod a vodovodní přípojky

Stávající vodovod vedený v ulici ČSLA je z IPE 90 a je z roku 1966. Navazující řady - v ulici Budějovická je vodovod po rekonstrukci z roku 2015 z IPE 90, řad v ulici Šustova z roku 1972 je z IPE 110 a řady v ulici Třebízského a Komenského jsou z roku 1972 a jsou z IPE 90. Stav vodovodních řadů vyžaduje jejich výměnu a to v rozsahu plánované rekonstrukce komunikace v ulici ČSLA a v navazujících připojeních do ostatních ulic. Nové vodovodní potrubí je navrženo do komunikace do souběhu s rekonstruovanou kanalizací a plynovodem. Osová vzdálenost vodovodu a kanalizace bude 1,2 m, vodovodu a plynovodu min 0,8 m. Nový vodovod bude proveden z IPE.

Na trase řadu A bude osazen podzemní hydrant DN 80. Měněný vodovodní řad A bude navazovat na již zrekonstruovaný vodovodní řad v Budějovické ulici. Napojení na stávající řady bude provedeno i v ulici Třebízského, Šustova a Komenského. Na vodovodí řady budou napojené veškeré stávající vodovodní přípojky z jednotlivých domků. Ty budou vyměněné až k hraně opravy komunikace a chodníků.

Trasování infrastruktury je provedeno v přidruženém prostoru a komunikační sítě, prostorové uspořádání je v souladu s ČSN 73 6005. Na vodovodních řadech jsou navrženy uzavírací armatury s prodlouženou životností. Armatury budou označeny orientačními tabulkami, umístěnými na pevných bodech v terénu. Nad potrubí bude uložen vyhledávací vodič CY, min. průřezu 6 mm². Vodič bude vytažen až k poklopům armatur. U všech armatur včetně přípojek budou pod poklopy betonové desky. Potrubí, tvarovky, armatury a další součásti vodovodní sítě budou v materiálovém provedení odolném proti korozi. Všechny armatury a tvarovky z tvárné litiny budou opatřené těžkou protikorozi ochranou.

Hloubka uložení vodovodního řadu kopíruje stávající hloubku uložení. Tato hloubka nebyla ověřována sondami, předpokládáné krytí stávajícího vodovodního řadu je 1,5 m.

Vodovodní řady:

Řad A – délka 182,60 m – z toho IPE 90 – 179,94 m, IPE 110 – 2,66 m

Řad A1 – délka 13,70 m – IPE 110

Řad A2 – délka 9,69 m – IPE 110

Řad A3 – délka 13,78 m – IPE 90

Celková délka – 219,77 m z toho IPE 90 – 193,72 m a IPE 110 – 26,05 m.

Jedná se o potrubí PE 100 s ochrannou vrstvou z PP - SDR 11 – PN 16 – modré – 90/8,2 mm, 110/10 mm.

Výstavba vodovodu

Výstavbu vodovodu je nutno provádět v souladu s ČSN 75 5402. Před zasypáním potrubí je nutno provést tlakovou zkoušku vodovodu, dle ČSN 73 6611, směrové a výškové zaměření trasy. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu a doklad o proměření vytyčovacího vodiče. Součástí dodávky a montáže je i proplach zdravotně nezávadnou vodou, dezinfekce potrubí a bakteriologický rozbor vody akreditovanou laboratoří.

V rámci výměny vodovodního potrubí bude pro zásobování domků pitnou vodou využíván stávající vodovodní řad, nepředpokládá se budování suchovodu.

Vodovodní přípojky

Vodovodní přípojky budou provedeny v místech stávajících přípojek a budou zakončeny napojením na stávající přípojky na hranici řešeného území – u okraje chodníku. Bude se jednat o celkem 6 ks

vodovodních přípojek. Předpokládaný profil přípojek je 1". Na vodovodní řad budou připojeny navrtávacím pasem, za který bude umístěno šoupátko se zemní soupravou.

c) SO 302 Kanalizace a kanalizační přípojky

Jedná se o rekonstrukci stávajícího kanalizačního sběrače BET DN 400 a 300 ve stávající trase. Bude provedeno přespádování částí sběračů a to tak, že sběrače původně spádované k ulici Šustova budou přespádované do ulice Budějovické a Komenského. Na sběračích budou na potrubí osazena odbočná sedla pro napojení nových vpustí (rozmístění vpustí bude součástí dalšího stupně PD) a do nových sběračů budou napojeny i nově zrekonstruované kanalizační přípojky. Ty budou rekonstruované až po hranici řešeného území a budou navazovat na stávající kanalizační přípojky. Jedná se o 6 ks přípojek od rodinných domků. Do sběračů ale budou přepojeny veškeré nalezené funkční přípojky.

Stavba bude prováděna postupně se zahrazením odtoku ze stávajících kanalizačních šachet a přečerpáváním odpadních vod. Nová kanalizace je navržena z plastových trub DN 300 a DN400.

Původní potrubí a vpustí budou vybourány a odstraněny.

Trasování infrastruktury je provedeno v přidruženém prostoru a komunikační síti, prostorové uspořádání je v souladu s ČSN 73 6005. Výstavbu stok je třeba provádět v souladu s ČSN 75 6101. Uložení stok bude v souladu s technologickým postupem, předepsaným výrobcem trubního materiálu. Před zasypaním stok, je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle čl. 4.4.1.5, kontrolu průtočnosti a geometrické přesnosti dle čl. 7.1.5.9.10, podle příslušných norem ČSN 73 6716, ČSN 73 0212, ČSN 73 0422.

V souběhu s kanalizací ve vzdálenosti 1,2 m bude uloženo vodovodní potrubí a plynovod.

Navržené sběrače:

Sběrač D1 – délka 79,25 m – DN 300 - 2 revizní šachty + jedna stávající

Sběrač D2 – délka 74,25 m – z toho DN 300 v délce 54,23 m a DN 400 v délce 20,02 m - 4 revizní šachty

Sběrač D2-1 – délka 12,16 m – DN 400 - 1 revizní šachta

Sběrač D3 – délka 22,48 m – DN 400 – 2 revizní šachty

Celková délka – 188,14 m – 10 revizních šachet z toho 9 ks nových a jedna stávající

Materiál potrubí DN 300 a DN 400 – plnostěnné PVC nebo PP žebrované potrubí s plnými žebry v řezu stěny - SN12.

Bilance dešťových vod

Sběrač D1

Komunikace – $0,0764 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 8,8 \text{ l/s}$

RD v zahradách – $(0,1397 \text{ ha} + 0,0446 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 9,3 \text{ l/s}$

Celkem – 18,1 l/s

Sběrač D2 – šachta Š5 – Š7

Komunikace – $0,0542 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 6,3 \text{ l/s}$

RD v zahradách – $(0,0405 \text{ ha} + 0,0496 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 4,5 \text{ l/s}$

Celkem – 10,8 l/s

Sběrač D2-1

Komunikace – $0,2494 \text{ ha} \times 0,9 \times 144 \text{ l/s.ha} = 32,3 \text{ l/s}$

RD v zahradách – $(0,4976 \text{ ha} + 0,1790 \text{ ha} + 0,6585 \text{ ha}) \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 59,2 \text{ l/s}$

Celkem – 91,5 l/s

Sběrač D2 – šachta Š4 – Š5

Komunikace – $0,0163 \text{ ha} \times 0,8 \times 144 \text{ l/s.ha} = 1,9 \text{ l/s}$

RD v zahradách – $0,0700 \text{ ha} \times 0,35 \times 144 \text{ l/s.ha} = 3,5 \text{ l/s}$

Sběrač D2-1 – 10,8 l/s

Sběrač D2 (Š5-Š7) – 91,5 l/s

Celkem – 107,7 l/s

Revizní šachty

Na trase je navrženo celkem 9 ks nových kanalizačních šachet a napojujeme se do jedné stávající.

Jedná se o prefabrikované betonové vodotěsné šachty DN 1000 s tloušťkou stěn 120 mm dle ČSN EN 1917. Šachty budou usazovány na desku z prostého betonu C12/15 tl. 10 cm rozměrů 1,3 x 1,3.

Na šachty bude osazen poklop na zatížení D 400 kN. Poklopy musí být ve vozovce umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je $\pm 0,5 \text{ mm}$.

Kanalizační přípojky

Dle podkladů od správce vodovodu a kanalizace se v opravované trase nachází 6 stávajících vodovodních přípojek. Kanalizační přípojky vyznačené nejsou. Předpokládáme existenci stávajícího připojení do rodinných domků v blízkosti vodovodních přípojek. Na novém sběrači budou na potrubí osazena odbočná sedla pro napojení nových vpustí a do nového sběrače budou napojeny i nově zrekonstruované kanalizační přípojky z rodinných domků. Ty budou na hranici řešeného území navazovat na stávající kanalizační přípojky. Předpokládaná dimenze stávajících kanalizačních přípojek je DN 200. Přípojky od uličních vpustí budou DN 150. Uliční vpusti a přípojky od nich budou součástí dalšího stupně PD.

d) SO 401 Veřejné osvětlení

Nové osvětlení ulice Československé armády je navrženo svítidly podle zavedeného typu a standardu v Třeboni umístěných na ocelových třístupňových bezpaticových stožárech výšky 6 metrů o průměrech dřívků 133/89/60mm s povrchovou úpravou žárové zinkování. Svítidla budou osazena přímo na stožárech bez použití výložníků. Svítidla budou osazena výbojkami o příkonu 70W. Stožáry budou osazeny s roztečí cca 29 metrů s ohledem na vjezdy a vstupy na pozemky. Nové stožáry budou ustaveny do pouzdrových základů z plastové trubky o průměru 300mm a délce 800mm, která bude obetonována (betonový základ z prostého betonu C16/20 XC1 B20 o rozměrech 0,6x0,6x0,9 metru s pevným vybetonovaným dnem). Do betonového základu budou připraveny otvory s plastových trubek o průměru 60mm pro možné protažení vrapovaných chrániček o průměru 41/50 do stožáru. Chráničky budou do stožáru zataženy v minimální délce 300mm. Betonové pouzdrové základy budou odlity přímo do předem vykopané jámy o stejných rozměrech jako základ, tak aby nebylo nutné budovat bednění. Nové osvětlení části ulice Československé armády bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO, konkrétně ze stožárové svorkovnice stávajícího stožáru VO č.607 v ulici Budějovická, který byl nebo bude připraven na toto připojení při rekonstrukci ulice Budějovická kabelem CYKY-J 4x10mm², který bude veden přes nově

navržené stožáry N1. až N3. do nově navrženého pilíře VO, kde nebude zapojen, bude ukončen a zabezpečen proti nedovolenému dotyku s živými i neživými částmi pilíře. Zapojen bude pouze vodič PEN. Tento kabel bude opatřen výstražnou tabulkou „Pozor cizí napětí!“. Pilíř bude umístěn v zatravněné ploše v ulici Šustova. Během rekonstrukce ulice Budějovická byl proveden nový vývod z napájecího rozvaděče kabelem CYKY-J 4x16mm² vedený společně s VO v ulici Budějovická do ulice Československé armády. Zde bude na tento kabel naspojován kabel stejného typu a průřezu (CYKY-J 4x16mm²) a bude veden dále společně s vedením VO až do nového rozpojovacího pilíře, kde bude ukončen. Bude použita zemní spojka s lisovacími spojovaly a smršťovacími bužirkami. Tělo spojky bude z termoplastického teplem smršťitelného materiálu z vnitřní strany opatřeného termoplastickým lepidlem. Z rozpojovacího pilíře budou napojeny obě části ulice Šustova, dále část ulice Československé armády (nově navržené stožáry N4. až N6.) a budou provedeny samostatné vývody do ulic Třebízského a Komenského. Vývody budou provedeny kabely CYKY-J 4x10mm², které budou odjištěny v rozpojovacím pilíři.

Nové VO je navrženo celkem 6-ti svítidly rozmístěnými s roztečí cca 29m s ohledem na stávající podzemní síť a stávající vjezdy a vchody na pozemky, která vychází ze světelně technického návrhu / výpočtu osvětlení dodaného výrobcem svítidla dle požadavku správce VO podle zavedeného typu a standardu v Třeboni. Jedná se o svítidla určená pro veřejné osvětlení veškerých komunikací a ploch ve městech a obcích, která je možno osadit výbojkami až do 100 W. Vrchní kryt a konstrukce svítidla je vyrobena z tlakově litého hliníku, optický kryt je skleněný. Svítidlo je vybaveno univerzálním systémem pro uchycení jak na sloup, tak na výložník. Svítidlo je vybaveno systémem, který je založen na principu utěsnění optické části svítidla tak, aby byla vysoce odolná proti vodě a prachu, a zaručuje tak ochranu optické části po celou dobu životnosti svítidla. Svítidlo je vybaveno systémem, který umožňuje jednoduchý přístup k výbojce, stlačením rukojeti se uvolní patice s výbojkou a zároveň dojde k úplnému odpojení od elektrické sítě. Elektrovýzbroj je vyjímatelná bez použití náradí. Patice výbojky je instalována v nastavitelném držáku, který umožňuje měnit polohu výbojky a tím i fotometrii svítidla. Krytí optické části svítidla je IP66, elektrická část IP44. V tomto případě budou svítidla osazena výbojkami 70W SON-T. Rozměry svítidla jsou (DxVxŠ) 520x190x285 mm.

Přesné typy svítidel, stožárů, stožárových svorkovnic a výbojek, dále zapojení a propojení rozvodů VO ve stožárech konzultovat před zpracováním nabídek, před nákupem materiálu a montáží se správcem VO v Třeboni (TS Třeboň, pan Mládek, tel. 602 931 062). Demontované betonové stožáry, laminátové kryty, svítidla a kabelové vedení nabídnout správci VO k převzetí, po následné konzultaci s ním předat nepřevzaté demontované komponenty k ekologické likvidaci. Stávající betonové základy budou po rozrušení a demontáži uloženy na skládku.

9. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

a) Dotčená ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Jedná se o síť :

- podzemní vedení NN a VN ve správě E.ON ČR, s.r.o.
- sdělovací kabel optický a metalický ve správě CETIN a.s.

- vodovod a kanalizace ve správě ČEVAK a.s.
- veřejné osvětlení ve správě Technických služeb Třeboň s.r.o
- STL plynovod ve správě E.ON ČR, s.r.o.

b) Ochranná pásma vzrostlé zeleně:

V ochranném pásmu vzrostlé zeleně budou veškeré práce prováděny ručně tak, aby nedošlo k poškození vzrostlé zeleně podle ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

Dotčená chráněná území

Stavba se nachází v rozsáhlém chráněném území.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

10. Zásah stavby do území

a) Bourací práce

S rozsáhlejšími demolicemi není v předkládané dokumentaci uvažováno.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V rámci stavby dojde ke kácení vzrostlé zeleně. Bude pokácen javor prům. kmene 15 cm na p.č. 1915/115 z důvodu převedení dopravy po dobu stavby.

c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Rozsah zemních prací je patrný z výkresových příloh v části C. Stavební část. Bilance zemních prací je uvedena v části B. Souhrnné řešení stavby.

d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Vegetační plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Stavba zasahuje do pozemku s ochranou ZPF. Jedná se o p.č. 1915/638. Objednatel PD zajistí, aby tento pozemek byl ze ZPF vyjmut. Jedná se o část pozemku, který byl po digitalizaci rozdělen na 2 pozemky, ale nedošlo ke změně druhu pozemku.

f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do pozemků s ochranou LPF.

g) Zásah do jiných pozemků

Stavba je umístěna na těchto parcelách :

pozemková parcela	LV	celková výměra parcely (m2)	druh pozemku	vlastník
1915/7	10001	2723	ostatní plocha	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň
1915/39	10001	12072	ostatní plocha	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň
1915/115	10001	1282	ostatní plocha	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň
1915/638	10001	8	zahrada	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň
1916	10001	4650	ostatní plocha	Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II,

37901 Třeboň

11. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

a) Napojení na dopravní infrastrukturu

Staveništní doprava bude vedena po místních komunikacích ul. Třebízského příp. Šustova.

Veřejný provoz po dobu výstavby bude usměrněn pomocí dopravně inženýrského opatření. Pro pěší bude zajištěn průchod a přístup k nemovitostem po celou dobu výstavby.

b) Napojení na technickou infrastrukturu

Voda a energie pro stavbu budou k dispozici napojením na sítě v obvodu stavby. Reálné potřeby vody a energií budou řešeny vybraným zhotovitelem stavebních prací v rámci návrhu zařízení staveniště. V prostoru stavby jsou dostupné veškeré běžné inženýrské sítě (voda, kanalizace, elektřina). Pro potřeby stavby je za podmínek určených správci sítí možné zřízení přípojek a odběrných míst.

c) Odpady

Při realizaci je zhotovitel povinen dodržovat předpisy pro hospodaření s odpadem během výstavby (zák. č. 185/2001 Sb. a příslušné vyhlášky).

Původce odpadů je ze zákona povinen je třídit a skladovat podle jednotlivých druhů a je povinen vést evidenci.

Ke kolaudačnímu řízení bude doložena evidence o druzích a množství vzniklých odpadů, včetně způsobů jejich využití nebo zneškodnění.

Vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá. V případě jeho výskytu je nutno tento materiál předat k likvidaci oprávněné firmě.

12. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

a) Ochrana krajiny a přírody

Stavba bude prováděna v zastavěném území a vliv stavby na krajinu se neprojeví.

Dlouhodobý vliv stavby na zdraví a životní prostředí je pozitivní. Stavba umožní vytvořit lepší podmínky pro bydlení v klidné lokalitě města Třeboň.

Krátkodobý vliv stavby na zdraví a životní prostředí bude spočívat v dopravním omezení, zvýšeném hluku a prašnosti ze stavebních postupů. Tyto negativní vlivy budou trvat pouze po dobu stavby.

Při stavbě bude dodržena norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Ochrana všech dotčených stromů - kmenů bude provedena vypořádávaným bedněním z fošen. Toto ochranné zařízení je třeba připevnit na kmen bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno též vypořádávat. Nelze-li jinak a bude-li nutné hloubit rýhu v kořenovém prostoru, smí být toto hloubení prováděno ručně nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popř. je nutné kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a

působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Veškeré zásahy, které budou prováděny v kořenovém prostoru, budou realizovány pod odborným dozorem arboristy. Při ztrátě kořenů je nutné provést odborný odlehčovací řez v koruně vycházející z normy.

b) Hluk

Vlivem zřízení dlouhého zpomalovacího prahu na vjezdu do Zóny 30 dojde k nepatrnému navýšení hluku. Toto však bude vykompenzováno tím, že současně dojde ke snížení rychlosti o 20 km/h a tím ke snížení hluku. K nárůstu dopravy nedojde, jedná se o klidnou zastavěnou část města.

Po celou dobu provádění stavby nesmí být překračovány hygienické limity hluku a vibrací podle zákona č.258/2000 Sb. a nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Osoba, která používá nebo provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku a vibrací je povinna technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném zákonem a prováděcím předpisem zajistit dodržování hygienických limitů hluku a přenosu vibrací na fyzické osoby. Nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hluk od činnosti související s prováděním povolených staveb 2 m před fasádou chráněných objektů:

- v době od 6 do 7 hodin $LA_{eq,T} = 60$ dB
- v době od 7 do 21 hodin $LA_{eq,T} = 65$ dB
- v době od 21 do 22 hodin $LA_{eq,T} = 60$ dB
- v době od 22 do 6 hodin $LA_{eq,T} = 45$ dB

Za účelem dosažení hodnoty požadovaného hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti $LA_{eq,s} = 65,0$ dB v těsně přiléhající zástavbě, je nezbytné dodržovat následující opatření:

- 1) Frézování vozovky nesmí probíhat současně s řezáním betonu či obrubníků.
- 2) Při frézování vozovky a při řezání betonu či obrubníků je třeba omezit pohyb ostatních těžkých strojů v bezprostřední blízkosti chráněných prostorů na minimum.

Výše uvedená opatření je nezbytné dodržet, aby nebyl překročen hygienický limit. Dále i v místech, kde limity za standardních stanovených podmínek překročeny nebudou, doporučujeme dodržovat následující opatření:

- 1) Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kulminaci ve stejnou dobu výstavby.
- 2) Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem (či zástěnou).
- 3) Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- 4) Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy. Všechna používaná stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu a musí být průběžně kontrolována.

- 5) Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, je provedení časového omezení výrazně hlučných prací. Doporučujeme nejhlučnější stavební činnosti provádět v době od 8:00 do 12:00 a od 13:00 do 17:00 hodin.
- 6) Doporučujeme obyvatele okolních obytných domů na tuto hlučnou činnost v předstihu upozornit. Předejde se tak stížnostem.
- 7) Je třeba dbát na to, aby pracovníci, kteří budou stavbu provádět, nezatěžovali okolní obytnou zástavbu zbytečným hlukem (např. poslechem hlasitého rádia, atd.)
- 8) Stavební činnost provádět pouze mezi 7. a 21. hodinou. Mimo tuto dobu lze provádět pouze nehlučné činnosti.

c) Emise z dopravy

Emise z dopravy nezatíží místní prostředí vzhledem k charakteru dopravy v území (provoz je pouze místní, bez tranzitního charakteru dopravy). Jedná se o rekonstrukci stávající ulice.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V blízkosti stavby nejsou žádné vodní zdroje ani toky.

Srážková voda bude svedena pomocí přípojek z uličních vpustí do nové kanalizace.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel havarijný plán, který bude obsahovat opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. V rámci výstavby zajistí zhotovitel ochranu podzemních vod před únikem látek škodlivých vodám.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle vyhlášky 309/2006 Sb. a dalších souvisejících předpisů.

Bude zajištěno proškolení všech pracovníků o ochraně zdraví při práci a vedení stavby bude dbát, aby tyto zásady byly dodržovány v praxi. Pokud bude v průběhu stavby zjištěno cokoli, co by bylo v rozporu s předpoklady projektu, budou práce zastaveny a projektant neprodleně přizván k rozhodnutí o dalším postupu.

Stavba nezasahuje žádnou částí do oblasti vyžadující zvláštní ochranu. Při realizaci bude nutno dodržovat stanovené postupy výstavby a právní předpisy.

f) Nakládání s odpady

Musí být zabezpečeno dodržování předpisů při hospodaření s odpady během výstavby /zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění/. V rámci plánu organizace výstavby budou vyčísleny hlavní potřeby surovin a materiálů a produkce jednotlivých druhů odpadů a jsou navrženy přepravní podmínky.

13. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) Požadavky na bezpečnost silničního provozu

Stavba je navržena v souladu s příslušnými ČSN, TP a TKP. Co se požadavků na bezpečnost silničního provozu, zejména ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ a TP 218 „Navrhování zón 30“.

Ve smyslu těchto základních předpisů je navrženo směrové i výškové vedení trasy.

b) Požární bezpečnost

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavku zvláštních předpisů a normativních požadavků.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 4,00m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS.

Druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.

Stavba bude zásahovou cestou, příjezdovou komunikací, umožňující pohyb hasičské a záchranářské techniky a také cestou evakuační.

V případě dokončení stavby bude průjezd hasičské a záchranářské techniky plně umožněn.

c) Užité vlastnosti stavby

Vozovka je navrhována pro životnost 25 let v souladu s předpoklady a požadavky TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Poté je předpokládána obnova krytu a ložné vrstvy.

Silniční těleso včetně konstrukcí odvodnění je navrhováno pro životnost bez určeného omezení.

d) Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou možností pohybu a orientace.

Při návrhu jsou respektovány požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění. PD je v souladu s touto vyhláškou.

V Českých Budějovicích, březen 2016

J. Lavička