

Místo stavby: Horka - domky, Třebíč
Investor: Město Třebíč

REGENERACE SÍDLIŠTĚ - TŘEBÍČ, VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ, 2.ETAPA

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

DISprojekt s.r.o., Havlíčkovy nábřeží 37, 674 01 Třebíč
© Ing.arch. Milan Grygar, Jaroslav Hobza 09/2017, mobil 739 029 520
IČO 60715227. DIČ CZ 60715227, e-mail: disprojekt@volny.cz www.disprojekt.cz

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- 1.1. zhodnocení staveniště
- 1.2. urbanistické a architektonické řešení stavby
- 1.3. technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,
- 1.4. napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,
- 1.5. řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,
- 1.6. vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,
- 1.7. řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,
- 1.8. průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,
- 1.9. údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,
- 1.10. členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,
- 1.11. vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,
- 1.12. způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

2. Mechanická odolnost a stabilita

3. Požární bezpečnost

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

5. Bezpečnost při užívání

6. Ochrana proti hluku

7. Úspora energie a ochrana tepla

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

10. Ochrana obyvatelstva

11. Inženýrské stavby (objekty)

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

ÚVODNÍ A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje stavebníka

název:	Město Třebíč
adresa:	Karlovo nám. 55, Třebíč
zastoupené:	Mgr. Pavel Pacal, starosta
IČO :	00290 629

Identifikační údaje zpracovatelů dokumentace

<u>Generální projektant:</u>	
název:	DISprojekt s.r.o.
sídlo:	Havlíčkovo nábřeží 37, 674 01 Třebíč
IČO:	607 15 227
DIČ:	CZ 607 15 227
zastoupený:	Ing.arch. Jaroslav Hobza, jednatel
tel./fax:	739 029 520
email:	disprojekt@volny.cz

URL:

<http://www.disprojekt.cz>**Identifikační údaje stavby**Název stavby:
VÁCLAVSKÉ

REGENERACE SÍDLIŠTĚ – TŘEBÍČ,

NÁMĚSTÍ, 2.ETAPA

místo stavby:

Třebíč, Horka domky – Václavské nám,
Zahradníčkova, Štefanikova, Sv. Čecha

kraj:

Vysočina

katastrální území:

Třebíč

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**1.1. HODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU**Ochrana nemovité kulturní památky

Řešené území se nenachází v památkové zóně města, na tomto území se nenachází kulturní památky, vedené v seznamu nemovitých kulturních památek.

Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Pozemek stavby se nachází v zastavěném území města Třebíč, v jeho jižní části, ve střední části sídliště Horka – domky. Předmětem řešení regenerace je optimalizace, zkapacitnění a zlepšení stavu komunikačních a parkovacích ploch, zeleně, objektů pro ukládání komunálního a separovaného odpadu, a obnovení městského mobiliáře.

Součástí řešení je nový systém veřejného osvětlení a stavební úpravy inženýrských sítí – přeložky, vyvolané špatným technickým stavem. Stavební úpravy regenerace jsou navrženy na pozemcích investora – Města Třebíč.

Tato dokumentace pro stavební povolení s podrobností pro realizaci stavby řeší revitalizaci veřejného prostranství sídliště Horka – Domky v Třebíči na území, které zahrnuje Václavské náměstí a nezbytné prostory v místě napojení kruhového objezdu na ulice Švabinského, Demlovu a Vltavínskou.

Na řešené území sídliště Horka – Domky byl zpracován projekt pro územní rozhodnutí - DISprojekt s.r.o.Třebíč, 08/2009. Na základě tohoto projektu bylo vydáno územní rozhodnutí.

Dokumentace navazuje na již realizované části revitalizace – na I.etapu, lokalita A (ulice Jiráskova, Schollhornova, Hladíkova, Štefanikova a část Arbesovy ul.) a na dvě následující části II. etapy – na etapu II/B – část 1Š a část 3, které řešily západní část Demlovu ulice, západní část vnitrobloku mezi Demlovou a Družstevní ulicí a severní část Vltavínské ulice před základní školou.

Doprava

Stávající stav v řešeném území je nevyhovující z hlediska stavebně technického stavu zpevněných ploch, z hlediska parkování, parametry vozovky a parkovacích stání nejsou v souladu s platnými normami. Nevyhovující křižovatka v jižní části Václavského nám. byla již v předcházející etapě upravena na okružní.

S výjimkou změny parkovacích ploch a změny obousměrné komunikace v severní části na jednosměrnou dopravní systém v řešeném území není nutné podstatně měnit.

Z dopravního hlediska je řešené území napojené na severní straně na ulice Sv.Čecha, Štefanikovu a Zahradníčkovu, na jižní straně na ulici Demlovu, Švabinského a Vltavínskou.

Přístup na stavební pozemky při stavebních úpravách komunikací je zajištěn po stávajících komunikacích. Komunikace jsou asfaltové, z části dlážděné drobnou žulovou kostkou. Pěší trasy jsou z části dlážděné původní betonovou dlažbou 300/300 (převážně ve špatném stavu), z části dlážděné betonovou dlažbou zámkovou 100/200 v dobrém stavu, z části jsou dlážděné kamennou mozaikou, část pojezdného chodníku je dlážděná drobnou žulovou kostkou, menší část chodníků tvoří litý asfalt a podél bytových domů je okapový chodníček z betonové dlažby 60/60 za hranicí životnosti.

Konstrukce zpevněných ploch je ve špatném stavebně technickém stavu. Parametry odstavných a parkovacích ploch neodpovídají platným ČSN.

Přeložky a rekonstrukce inženýrských sítí

přeložky a rekonstrukce, které jsou vyvolané špatným technickým a nevyhovujícím stavem TI:

- vedení VO

- rekonstrukce a přeložka kanalizace

- rekonstrukce a přeložka vodovodu

Veřejné osvětlení bylo realizováno v době výstavby obytného celku, technický stav tras podzemních sítí a osvětlovacích těles vyžaduje rekonstrukci v zásadním rozsahu a v návaznosti na celkové nové řešení komunikací, chodníků a zpevněných ploch v řešeném území.

Sadové úpravy

V předložené PD je řešeno provázání stávající zeleně s navrhovanými stavebními úpravami. Podstatou návrhu je nahradit stávající zeleň, kterou je nutno odstranit z důvodu rozšíření a nového řešení komunikací, parkovacích ploch a chodníků, stávající zeleň oživit a doplnit ji o další druhy, které by celou řešenou obytnou zónu a lokalitu zvýraznily a přiblížily lepšímu standardu bydlení.

Stávající zeleň, která nebude zasažena změnami komunikací a zpevněných ploch, bude zachována, s výjimkou stromů poškozených, stromů stínících bytovým jednotkám v přízemí a stromů a keřů, které budou odstraněny z důvodů přehuštěné skupinové výsadby.

V rámci stavby budou v řešeném území umístěny kóje a stanoviště pro komunální a separovaný odpad, a prvky městského mobiliáře (lavičky, odpadkové koše a přístřešek čekárny u zastávky MAD), které budou řešeny v souladu s koncepcí revitalizace v navazujících prostorech sídliště Horka-domky.

Komunální a separovaný odpad je ukládán kontejnerovým způsobem s pravidelným svozem. Stání pro kontejnery na domovní odpad byla realizována současně s výstavbou obytného celku, jsou vymezena pouze zadlážděnou plochou. Estetická úroveň umístění nádob na odpad zásadním způsobem snižuje hodnotu obytného prostředí. V posledních letech skokový rozvoj třídění odpadů vyvolal instalaci kontejnerových stání separovaného odpadu, přičemž jsou kontejnery umístěny ve venkovním prostoru zcela volně na vyhrazených plochách. Estetika prostředí vyžaduje dořešení i této zásadní záležitosti.

Městský mobiliář – lavičky a odpadkové koše jsou za hranici životnosti a budou vyměněny. Stávající čekárna na autobusové zastávce bude odstraněna a nahrazena novou.

1.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Urbanistický návrh řešení regenerace spočívá především v nalezení souladu všech požadovaných umístitelných funkcí a celkové estetizaci řešeného prostoru. Systémové zkapacitnění dopravních ploch, estetizace a technické zkvalitnění vlastních povrchů pro dopravu automobilovou a pěší je v harmonickém celku s celkovým ozdravením komplexu ploch zeleně.

Dopravní systém v řešeném území bude v zásadě zachován, změna křižovatky na okružní v jižní části Václavského náměstí byla realizována v 1.etapě.

Parkovací plochy budou odlišeny materiálem od vozovek (betonová dlažba), ve východní části bude doplněno k parkovišti s kolnými stáními, které bylo rovněž realizováno v 1.etapě regenerace, ještě jedno parkovací stání, v severní části bude nově řešeno parkování jednostranně šikmými stáními podél jednosměrné komunikace (dnes obousměrná), hlavní komunikace ve směru ulice Sv. Čecha bude mít oproti dnešnímu stavu živičný povrch (dnes žulová kostka).

Parametry vozovky a parkovacích stání budou v souladu s platnými normami.

Plochy pojízdného chodníku v západní a ve východní části podél bytových domů z kamenné dlažby budou provedeny s novou konstrukcí, povrch bude sjednocen stejným formátem drobných žulových kostek 10-12 (dnes z části mozaika). Ostatní chodníky budou provedeny z betonové dlažby 200/200/60 v přírodním odstínu, parkovací stání budou z betonové dlažby 200/200/80 v přírodním odstínu.

Zkvalitnění prostředí je podpořeno novými osvětlovacími tělesy, realizací koncepčně založené výsadby zeleně a odstraněním nevyhovující zeleně. V neposlední řadě bude provedena výměna a doplnění prvků městského mobiliáře včetně nového přístřešku čekárny na autobusové zastávce a dále budou provedeny zděné kóje na komunální a tříděný odpad v souladu s koncepcí regenerace v navazujících prostorech sídliště Horka-domky.

1.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POZEMNÍCH A INŽENÝRSKÝCH STAVEB A ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH PLOCH

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Pro zařízení stavení budou využity mobilní objekty. Parkování mechanismů je možné na staveništi. Zemní práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k narušení stávajících nadzemních a

podzemních objektů v území. Zeleň navržená k zachování, bude chráněna proti poškození oplocením tak, aby nemohlo dojít ani k poškození jejich korun při strojních pracích.

○ **SO 01 KOMUNIKACE, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

Základní údaje o stavbě, popis a zdůvodnění řešení

Řešené území sestává z plochy Václavského náměstí, kde nebyla provedena regenerace v 1. etapě (byla provedena okružní křižovatka na styku ulic Demlova, Švabinského, Vltavinská, Svatopluka Čecha a Štefánikova) a navazující přilehlé části ulic Štefánikova a Sv. Čecha a v severní části náměstí komunikace, propojující ulice Sv.Čecha a Štefánikova.

Součástí tohoto stavebního objektu je návrh úprav jak šířkových, tak konstrukčních zpevněných ploch, vozovek, parkovacích stání a chodníků, navýšení počtu parkovacích stání, bezbarierové napojení chodníků na vstupy do objektů a autobusové zastávky městské hromadné dopravy na Václavském náměstí. Z úpravy zpevněných ploch vyplynula potřeba doplnění a změny odvodnění, ochrany podzemních vedení kabelovody a úpravy stávajícího dopravního značení.

Základní rozdělení zpevněných ploch:

- Václavské nám. - směr ul. Svatopluka Čecha
- Václavské nám. - propojení ul. Sv.Čecha a ul. Štefánikovy
- Václavské nám. - směr ul. Štefánikova

Dokumentace pro realizaci stavby řeší II. etapu rekonstrukce Václavského náměstí, které je součástí revitalizace veřejného prostranství sídliště Horka – Domky v Třebíči. Stavba se nachází v jihovýchodní části města.

Směrové vedení a šířkové uspořádání

Směr ul. Svatopluka Čecha

Komunikace je navržena v délce úpravy 69,0 m. Zakončena je za nárožními oblouky křižovatky s ulicí Zahradníčkovou. Stávající šířka vozovky 8,0 m bude zúžena na š. 6,0 m. Podél pravé, východní hrany vozovky je navrženo 1 parkovací stání, š. 2,75 m dl. 4,60 m, přičemž navazujících 8 stání již bylo vybudováno během 1.etapy.

Václavské nám.-propojení ul. Sv.Čecha a ul. Štefánikovy

Hlavní osu tvoří jednosměrná obslužná komunikace š. 3,50 m, dl. úpravy je 50,50 m. Začátek úpravy je na západní, levé hraně ul. Sv. Čecha a zakončena na hraně ul. Štefánikovy.

Vozovka je navržena v celé délce v přímé. Podél levé, jižní hrany vozovky je navrženo 11 šikmých parkovacích stání š. 2,50 m, krajní š. 2,75 m, vyhrazené invalidům š. 3,75 m a dl. 5,20 m.

Ul. Štefánikova

Začátek úpravy je ve středu kruhového objezdu na Václavském náměstí, zakončena je za přechodem pro chodce. Úprava v dl. 26,0 m byla provedena v rámci I. etapy. Kryt vozovky zůstane zachovaný stávající. Vozovka probíhá v přímé, s jedním vloženým směrovým lomem.

Upraveno bude její šířkové uspořádání. Je navrženo zúžení ze stávajících 8,0 m na 6,0 m a to umožní vytvoření zálivu autobusové zastávky podél levé, západní hrany vozovky. Vznikne zastávka městské hromadné dopravy umístěná do zálivu s dl. nástupní hrany 18,0 m, výjezdovým klínem dl.10,0m a vjezdovým dl.15,0 m.

Zrekonstruovány budou také zpevněné plochy mezi západní hranou vozovky a lícem obytných bloků domů. Jedná se o chodník dlážděný kamennou dlažbou š.3,0-5,0 m s možností pojezdu v případě nutnosti příjezdu dopravní obsluhy a chodník dlážděný zámkovou dlažbou š.2,10 m.

Chodníky jsou navrženy převážně v š. 2,10 m.

Výškové vedení

Lokalita se nachází na ploše, která je svažita od jižního okraje města a klesá severně směrem ke středu města - Masarykovu náměstí a k řece.

Příčný sklon komunikací ústících do okružní křižovatky je střechovitý 2,5 %, u propojení ul. Sv.Čecha a Štefánikovy jednostranný 2,5%, příčný sklon parkovacích stání je 2,5% směrem do vozovky.

Navrhované úpravy respektují stávající průběh nivelet komunikací a zpevněných ploch s ohledem na navazující vstupy a vjezdy, důležité je také z důvodu odvodnění vyspádování ploch k uličním vpustím .
Chodníky jsou příčně vyspádovány ve sklonu 2% do vozovky a zeleně.
Sklony odpovídají ustanovení ČSN 73 6110. Sklonové poměry jsou podrobně zřejmé z přiložených podélných a příčných řezů .

Konstrukce a povrchy

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR pod č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Konstrukce jednotlivých komunikací a zpevněných ploch vyplývá z jejich účelu. Tloušťky a složení konstrukcí je zřejmé z přiložených vzorových příčných řezů.

Na ohraničení komunikace budou použity silniční obrubníky 100/25/15 s předlažbou z drobné dlažební kostky 10/10 uložené do lože a opěry z betonu C12/15, v. 12 cm nad niveletu zpev. ploch. Středový ostrůvek okružní křižovatky ze silničních obrubníků 100/30/15 v. 15 cm. Nástupní hrana zastávky v. 20 cm ze zastávkových bezbarierových obrubníků 100/33/40 přecházející obrubníky náběhovými 310-330 L a P a přechodovými 250-310 L a P na silniční obrubníky 100/25/15 v. 12 cm. Podél obrub nástupní hrany bude položen kontrastní pás š. 30 cm z dlažby pískové barvy. Chodníky jsou od zeleně odděleny zahradním obrubníkem 5/25/50; 100 v. Na bezbarierové vstupy na chodník, podél stání pro kontejnery na odpad, kolmých parkovacích stání a na vjezdech budou použity obrubníky nájezdové 100/15/15 N v. 2 cm nad niveletu zpev. ploch a přechodové 100/15/25 PV a LV. Podél nájezdových obrubníků vozovek výšky menší než 8 cm, podél bezbarierového vstupu na chodník v místech přechodů pro chodce, v místech pro přecházení bude použita na signální a varovný pás dlažba pro nevidomé se zvýrazněným povrchem pískové barvy a na autobusové zastávce v místě nástupu na signální pás. Dlažba chodníků bude použita v barvě přírodní, chodníky s možností pojezdu z drobné kostky budou ohraničeny kamennými obrubníky jhlavskými přesnými vybouranými. Podél chodníků musí být vytvořena vodící linie pro nevidomé buď lícem domů, nebo obrubami v. min. 6 cm alespoň na jedné straně, protilehle na rozhraní se zelení budou obrubníky převážně osazeny v úrovni krytu, aby bylo umožněno ztékání dešťových vod do zeleně. Parkovací stání budou vydlážděna dlažbou v barvě šedé, vyznačena budou dlažbou v barvě bílé. Na rozhraní chodníku a kolmých parkovacích stání bude vodící linie vytvořena dlažbou s podélným ryhováním. Středový prstenec a ostrůvky KO budou olemovány kamennou kostkou pravidelnou šedou min. 18/18 cm v. 5 cm. Skladby konstrukcí – viz část D1. Komunikace, chodníky a zpevněné plochy.

Dopravní značení

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích a v souladu s TP 65 a TP 133.

Svislé dopravní značky budou velikosti střední ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s retroreflexní fólií. Vodorovné dopravní značky budou provedeny dlažbou v barvě bílé, na živém povrchu nátěrem saduritu nebo termoplastu v barvě bílé. Z důvodu potřeby omezení rychlosti a zvýraznění přednosti jsou vjezdy a výjezdy na komunikaci řešeny přes nájezdové obrubníky a dlážděné vjezdy.

V místě křižovatek jsou dle ČSN 736110 „Projektování místních komunikací a ČSN 736102 „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“ konstruovány rozhledové trojúhelníky.

Rozhledy jsou také konstruovány na přechodech a místech pro přecházení dle ČSN 736110 tab. 17.

Ve vymezených rozhledových trojúhelnících nesmí být umístovány žádné stavby, terén a zeleň musí být upravena do max. výšky 0,75 m nad kótou přilehlé komunikace.

Dopravní značení je nejlépe zřejmé z přiložené „Situace dopravního značení“.

Před zahájením stavebních prací je třeba předložit k odsouhlasení na DI PČR návrh provizorního dopravního značení a případných objízdných tras.

Odvodnění

Odvádění povrchových dešťových vod z navrhovaných komunikačních úprav je provedeno jejich podélným a příčným spádováním k nově navrženým a stávajícím uličním vpustím. Obrubníky chodníků na rozhraní se zelení budou převážně osazeny v úrovni krytu, aby bylo umožněno ztékání dešťových vod do zeleně. Z uličních vpustí bude voda odvedena přípojkami DN150 z PVC trub do dešťové kanalizace.

Pláň pod zpevněnými plochami bude odvodněna vyspádováním do podélných drenáží, napojených přes odbočky do přípojek od uličních vpustí. Podélné drenáže budou osazeny i podél hrany chodníků s možností pojezdu. V lici objektů je třeba dbát důsledně, aby nedošlo k poškození stávající izolace. V místech jejího poškození nebo při nedostatečné výšce je třeba izolaci obnovit a doplnit.

Opatření pro zajištění přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhované komunikační úpravy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Přechody a místa pro přecházení budou vybaveny bezbariérovou úpravou ve smyslu výše uvedené vyhlášky a také ve smyslu DOS T 5/11 Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

Na bezbarierový vstup na chodník budou použity obrubníky nájezdové 100/15/15 N v. max. 2 cm nad úroveň nivelety vozovky a přechodové 100/15/25 PV a LV. Podél nájezdového obrubníku bezbarierového vstupu na chodník v místech pro přecházení, v místě přechodů pro chodce a na autobusové zastávce bude použita na signální a varovný pás dlažba pro nevidomé se zvýrazněným povrchem. Podélný sklon chodníku musí mít v místě bezbarierového vstupu na chodník sklon max. 8 %.

Bezbarierové úpravy na autobusových zastávkách provádět dle ČSN 7306425-1 „Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část1:Navrhování zastávek“ obr. D.2 a D.6.

SO 02 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Předmětem řešení této stavby je rekonstrukce kabelového vedení veřejného osvětlení včetně nových osvětlovacích stožárů ve zbývajících částech Václavského náměstí a v přilehlých ulicích – Štefánikova, Sv. Čecha, Arbesova, Zahradníčkova

Celkový popis

Výška svítidel nad zemí:	7 m
Délka výložníků:	Svítidla budou osazena na výložníku délky 1 m – kolmý výložník
Umístění nových svítidel:	Na ocelový stožár, povrchová úprava žárovým zinkováním vně i uvnitř, síla zinkování je minimálně 70µm na celé ploše stožáru. Doplnková ochranná povrchová úprava termoplastický práškový lak do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi.
Zdroje osvětlení VO:	LED dle světelně-technického výpočtu (STV) - LED 45 W, 2700 K, min 5000 lm
Jmenovité napětí:	230 V, AC – 50 Hz, 55 W
Typ použitých svítidel VO:	Dle specifikace PD, vhodnost doložena STV (světlené technickým výpočtem)
Počet nových stožárů a svítidel:	10 ks silničních stožárů, 7 ks nových svítidel VO, 1 stožár bude přeložen (parkový)

Výložníky:	Jednoramenné, žárově zinkované, vyložení 1,0 m
Způsob napájení VO:	napojení na stávající rozvod VO
Počet nových pojistkových skříní:	2 ks
Typ pojistkových skříní:	pilíř s pojistkovými odpojovači dle schémat
Druhy kabelů VO:	CYKY-J 4x16 mm ² , CYKY 4x10 mm ² , AYKY 4x25 mm ² CYKY-J 3x1,5 mm ²
Ovládání VO/měření el. E:	stávající
Uzemnění:	pásek FeZn 30 x 4 mm a kulatina prům. 10 mm
Počet demontovaných svítidel VO:	7 ks
Délka demontované vedení VO:	300 m

Na křižovatce ulic Arbesova x Štefánikova x Václavské nám se nachází 2 stávající skříně VO. Uvedené skříně budou demontovány a nově nahrazeny 1 novou skříní, která je v této PD označena SVO-Štefánikova. Stávající kabelové vývody budou naspojovány a připojeny na příslušný jisticí prvek ve vlastní skříní. Jedná se o kabel CYKY-J 4x16 mm² směrem do místa ARB 01, AYKY 4x25 mm² směrem do místa STE 02 – cizí napětí a CYKY-J 4x4 mm² – impuls.

Nově budou ze skříně SVO-Štefánikova vedeny další 2 nové zokruhované obvody. První bude veden přes místo 1/1 až do místa VCN 06, odkud dále pokračuje stávající rozvod VO. Paralelně s uvedeným vedením bude veden také impulsní kabel CYKY-J 4x4 mm², který bude propojovat novou skřín SVO-Štefánikova a stávající skřín SR4, č.3, která byla zbudována v předchozí etapě stavby.

Druhý zokruhovaný kabelový vývod z SVO-Štefánikova bude veden přes místa 2/1, 2/2 a dále bude připojen do SVO-Sv.Čecha.

Z SVO-Štefánikova bude dále provedeno napájení zastávkových označků MAD kabelem typu CYKY-J 3x2,5 mm².

Na křižovatce ulic Sv. Čecha x Václavské nám. x Zahradníčkova se rovněž nachází 2 stávající pojistkové skříně, které budou v rámci tohoto projektu demontovány. Skřín ve fasádě domu na ul. Zahradníčkova č.p. 29 bude opatrně demontována a fasáda domu bude uvedena do stavu okolní fasády.

Nově bude na ul. Sv. Čecha instalována skřín SVO-Sv.Čecha. Z této skříně budou napájeny nově rekonstruovaná místa SCE 13 a SCE 12 kabelem CYKY-J 4x16 mm².

Dále bude na samostatném paprsku připojeno místo VCN 01 kabelem CYKY 4x10 mm². Rovněž bude napojeno stávající místo na ul. Zahradníčkova ZAH 01. Toto vedení nebude jištěno pojistkou a bude v SVO-Sv.Čecha označeno jako CIZÍ NAPĚTÍ.

Na samostatném paprsku bude připojeno i stávající místo SCE 14, jehož napájecí kabeláž bude naspojována a připojena do předmětné SVO.

Poslední kabelový vývod z SVO-Sv.Čecha bude smyčkován přes místa 3/1 a 3/2. V místě 3/2 bude dále připojena stávající kabeláž VO.

Místo VCN 15.a bude přeloženo. Parkový stožár bude přeložen na místo VCN 15.b. Napájecí kabelové vedení bude naspojováno v přilehlém chodníku.

Kabelová trasa bude provedena dle příslušných řezů výkopy pod komunikací, pod chodníkem a pod zelení. Hloubka uložení kabelu v komunikaci je minimálně 100 cm, v zeleni 60 cm., pod chodníkem 40 cm. Kabel VO bude uložen v zemní kabelové chráničce prům. 75 mm v pískovém loži. Nad kabely bude ve výšce cca 20 cm položena varovná fólie. Výkop bude dosypán do stávající nivelety a průběžně hutněn. Po té bude provedena konečná úprava terénu.

V celé kabelové trase bude provedeno nové uzemnění páskovým zemničem FeZn 30x4 mm a k systému uzemnění budou stožáry jednotlivě připojeny kulatinou FeZn průměru 10 mm. Přechody uzemnění budou vhodně chráněny proti korozi 20 cm nad terénem a 30 cm pod terénem, např. smršťovací zeleno-žlutou izolací. Nově provedené uzemnění bude uloženo v souběhu s kabelem VO, viz výkresy řezů výkopem – pod kabelem a při jedné straně výkopu, bude překryto vrstvou zeminy cca 10 cm. Všechny spoje v zemi na uzemnění budou chráněny ochranným nátěrem. Nové uzemnění bude spojeno se stávajícím uzemněním soustav VO.

V kabelové trase bude uložena rezervní chránička HDPE 40/33 mm dle schéma napájení společně se zemními šachtami v uzlových místech.

Stožáry VO budou ocelové, jejich povrchová úprava bude žárovým zinkováním vně i uvnitř - síla zinkování bude minimálně 70 µm na celé ploše stožáru. Doplnková ochranná povrchová úprava stožárů bude termoplastickým práškovým lakem do výše 2,5 m od konce stožáru, včetně části v zemi.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započatím je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození.

Uložení kabelů bude provedeno dle vzorových řezů. Po dokončení pokládky kabelů je nutno proměřit jejich izolační stav a vystavit protokol o měření. Dokončení elektromontážních prací bude doloženo revizní zprávou včetně geodetického zaměření skutečného provedení.

Měření, zkoušky

Na kabelech NN bude provedena funkční zkouška. Celý systém VO podléhá výchozí el. revizi.

○ **SO 03 SADOVÉ ÚPRAVY**

V předložené PD je řešeno provázání stávající zeleně s navrhovanými stavebními úpravami. Podstatou návrhu je nahradit stávající zeleň, kterou je nutno odstranit z důvodu rozšíření a nového řešení komunikací, parkovacích ploch a chodníků, stávající zeleň oživit a doplnit ji o další druhy, které by celou řešenou obytnou zónu a lokalitu zvýraznily a přiblížily lepšímu standardu bydlení.

Stávající zeleň, která nebude zasažena změnami komunikací a zpevněných ploch, bude zachována, s výjimkou stromů poškozených, stromů stínících bytovým jednotkám v přízemí a stromů a keřů, které budou odstraněny z důvodů přehouštěné skupinové výsadby.

Návrh výsadeb vychází ze stávajícího druhového složení na lokalitě a respektuje změny zpevněných ploch. Stávající květinové zahrádky před vchody zůstanou v maximální možné míře zachovány. Na celé lokalitě bude provedeno založení a dosev trávníků.

Popis návrhu výsadby sadových úprav

Václavské náměstí 15/917, 16/870, 17/951, 18/952, 4/848, 3/847, 2/846, 21/928, 22/927

Před domem 15/917 bude umístěno stanoviště pro odpad. Po obou stranách stanoviště a rovněž ze zadní strany (s odstupem s ohledem na průběh inženýrských sítí) budou vysázeny keře *Prunus laurocerasus*. Před domem 17/951 bude provedena výsadba skupiny 3 ks *Forsythia*.

Před domy 19/949 a 20/950 bude odstraněn stávající poškozený *Sorbus aucuparia*. S ohledem na inž. sítě zde bude vysázena skupina *Prunus laurocerasus*, *Prunus laurocerasus* bude vysázena také kolem stanoviště pro odpad. J od stanoviště odpadu pak bude skupina *Spiraea x vanhouttei*. U *Pinus pungens* budou odstraněny větve přesahující nad upravený chodník.

Před domem 21/928 budou zachovány stávající zahrádky, a dále před domem 22/927 budou střídavě vysazeny skupiny keřů *Potentilla fruticosa*, *Hydrangea paniculata* PINKY WINKY, *Potentilla fruticosa*, *Pinus mugo* a *Hydrangea paniculata* PINKY WINKY. Stávající *Quercus robur* 'Fastigiata' bude odstraněn.

Na ploše uprostřed náměstí bude provedena probírka dřevin. Z plochy bude odstraněno celkem 11 ks přestárých *Thuja* sp., dále přehoustlé keře v prostřední části náměstí a *Pinus* sp. u autobusové zastávky. Na S straně, ve vrcholech trojúhelníku vymezujícího plochu zeleně náměstí, budou vysazeny 2 větší skupiny *Cornus alba* *Sibirica*. Podél nových parkovacích stání ze S strany plochy bude pak provedena výsadba skupin střídavě *Physocarpus opulifolius* *Diabolo* a *Cornus alba* *Sibirica*. Naproti kapliče bude proluka mezi skupinami keřů 6m.

V linii s kapličkou pak budou po stranách lokality vysazeny 2 ks *Tilia cordata* a 2 ks *Magnolia Soulangeana*. Z obou stran zadní strany kapličky bude vysázen 1 ks *Rhododendron hybridum Germania* (tj. celkem 2ks)

Za přístřeškem MHD bude vysazena linie *Viburnum x pragense*. Směrem na J, podél chodníku mezi zastávkou a stromem *Tilia cordata* bude umístěna stejná linie *Viburnum x pragense*. Uprostřed plochy budou vysázeny celkem 3 skupiny *Rhododendron hybridum Germania*. Podél východního okraje plochy budou v linii se stávající výsadbou vysazeny 2 ks *Tilia cordata*, 1 ks *Tilia cordata* bude umístěna místo odstraněné *Pinus sp.* u autobusové zastávky. Budou odstraněny větve přesahující na chodník u *Pinus sylvestris*.

Na lokalitě před domy 2/846 – 4/848 bude vzhledem k výstavbě parkoviště a přeložkám inženýrských sítí odstraněna část stávající zeleně. Odstraněny budou stávající 4ks *Thuja sp.*, 1 ks *Betula pendula*, 1 ks *Juniperus communis*, 4ks keřů *Syringa vulgaris*, 1 ks *Juniperus chinensis*.

Podél nového parkoviště budou vysazeny s ohledem na inženýrské sítě střídavě skupiny *Cornus alba sibirica* a *Prunus laurocerasus*. Na ploše budou v linii vysazeny 3 ks *Fraxinus excelsior Globosa*.

Kolem kóji pro odpad u parkoviště budou vysazeny stálezelené keře *Prunus laurocerasus*. Za stanovištěm odpadu (jižně u chodníku) bude vysazena skupina 3 ks *Cornus alba sibirica*.

V místě stávajícího hřiště bude vytvořeno odpočinkové místo, osázené po obvodu (ze severní strany) *Prunus laurocerasus* a ze západní strany *Forsythia intermedia*. Za odpočinkovým místem bude vysazena 1ks *Magnolia x soulangeana*, v prostoru před domem 4/848 skupina 3 ks *Rhododendron hybridum Germania* a 3 ks *Forsythia intermedia*. Skupina 3 ks *Rhododendron hybridum Germania* bude také před domem č. 1/845.

Před domem 29/929 bude odstraněn 1 ks *Acer pseudoplatanus*. Kolem nově zbudovaného stanoviště odpadu bude provedena výsadba *Prunus Laurocerasus*.

○ **SO 04 OBJEKTY PRO KOMUNÁLNÍ A SEPAROVANÝ ODPA**

Stanoviště pro komunální a separovaný odpad na Václavském náměstí jsou řešeny v souladu s dokumentací pro stavební povolení.

Kóje jsou navrženy v těchto velikostech:

- Kóje pro komunální odpad KO – velikost 1,65/3,44m – pro 2 kontejnery ve tvaru U, počet celkem – 1 ks.

Kóje bude přiřčena ke kóji na separovaný odpad, jedna boční stěna bude tvořena zdí kóje na separovaný odpad.

- Kóje pro separovaný odpad SO – velikost 4,68/5,12m – pro 6 kontejnerů ve tvaru C, počet celkem – 1 ks

Poznámka: ostatní stanoviště komunálního odpadu jsou řešeny s ohledem na umístění stávajících inženýrských sítí bez zděné kóje zpevněnou plochou – viz část D.1. Komunikace.

Všechny objekty jsou řešeny tak, aby jejich vnitřní dlažba výškově navazovala na úroveň vozovky s ohledem na co nejsnadnější manipulaci s kontejnery, dlažba je řešena v rámci zpevněných ploch v části D.1. Komunikace.

ZÁKLADY A VÝKOPY

Výkopy pro základy budou provedeny strojně, dokopávky ručně.

Základový pas z prostého betonu šířky 400mm do hloubky 800mm, horní hrana základu bude vytvořena jednou vrstvou betonových bednicích tvarovek 200/300/500 mm, zalitých betonem – pod úroveň navazující betonové dlažby, na tento podklad budou vyzdívány stěny z lícových cihel.

KONSTRUKCE

Konstrukce kóji pro komunální a separovaný odpad je navržena jako zdivo z lícových cihel děrovaných formátu 250/120/65 mm na maltu MVC 50 v odstínu světle cihlově červeném – s méně výraznou rubovou stranou (s ohledem na to, že cihla bude vidět z obou stran, jsou nežádoucí technologické otisky na rubové straně) – stěny budou vyztuženy v každé 5. ložné spáře 2 dráty prům. 6 mm, ukončovací stříška – betonový prefabrikát, stěny budou vyzděny na základových pasech. Konkrétní odstín lícových

cihel bude vybrán ve fázi realizace v souladu s kóji v rámci již realizovaných částí revitalizace na sídlišti Horka-domky.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Zdivo z lícových cihel bude vyspárováno tmavě šedou spárovací maltou.

VENKOVNÍ ÚPRAVY

Venkovní úpravy spočívají v osázení trávníku a keřů kolem a kóji (je řešeno v části Sadové úpravy) a v provedení betonové zámkové dlažby v prostoru kóje (je řešeno v části Komunikace).

○ SO 09 REKONSTRUKCE KANALIZACE

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší kanalizační stoku v obci Třebíč v lokalitě Horka-Domky. Kanalizační stoka se rekonstruuje v rámci celého záměru Revitalizace veřejného prostranství sídliště Horka-Domky v Třebíči, Václavské náměstí – II. Etapa. Jedná se o zastavěné území, kde účel využití území zůstane stejný. Jedná se o jednoduchou kanalizaci, která odvádí splaškové vody z okolních domů a povrchové vody z komunikace (SO 01). Toto řešení zachovává stávající stav.

Kanalizace bude napojena na stávající betonovou stoku DN600 v ulici Sv. Čecha pomocí nově vybudované betonové šachty S1 na stávajícím potrubí, tato šachta bude umístěn hned za koncem opravy povrchu komunikace. Druhý konec kanalizace bude napojen na stávající potrubí za domem č.p. 9 pomocí nerezové manžety na potrubí DN400. Aby se zamezilo narušení nového povrchu v křižovatce, bude v ul. Zahradníčkova vysazena stoka K2 DN600, který bude napojena na stávající potrubí v ul. Zahradníčkova. Při výstavbě bude zároveň odstraněno stávající kanalizační potrubí délky 82,0m včetně dvou betonových šachet a vodovodní potrubí délky 80,0m.

Před zahájením výstavby je potřeba ověřit polohu, materiál a profil stávajícího kanalizačního potrubí.

Na jednotné kanalizaci budou vybudované odbočky pro přepojení stávajících splaškových přípojek a napojení jednotlivých uličních vpustí navržených na komunikaci (SO 01).

Geologické poměry, zemní práce

Jedná se o rekonstrukci kanalizační stoky, která je vedena v ulici a odvodňuje přilehlé plochy a domy. Stávající kanalizace je vybudována z období stavby celého sídliště – 60. léta minulého století. Vzhledem k tomu, že navržená stoka kanalizace půjde v trase stávající, nepředpokládají se obtížné zemní práce. Geologický průzkum nebyl prováděn. Před prováděním zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení jejich správci. Zemní práce budou probíhat v součinnosti s úpravami komunikace a předpokládá se odtěžení krytu komunikace před zahájením prací na kanalizaci

Kanalizace je navržena z kameninových trub třídy pevnosti 160 DN400 a DN600 a tvarovek kanalizačních Ø 400, 600 mm. Celková délka gravitačních stok je 81,7m. Kanalizace je rozdělena na dvě stoky K1 (hlavní) a K2 (vedlejší). Stoka K1 se skládá ze dvou profilů: od šachty S1 po šachtu S2 je DN600 délky 10,1m a od šachty S2 po napojení do domu je DN400 délky 62,4m.

Šachta S2 bude betonová průměru 1200mm a bude do ní zaústěna stoka K2 z ul. Zahradníčkova DN600 a dešťové přípojky z ul. Sv. Čecha DN200.

Na kanalizaci jsou navrženy typové vstupní šachty DN 1000 mm z prefabrikátů s prefabrikovaným dnem s betonovou kynetou a podstupnicí s nátěrem. Poklopy budou litinové s betonovou výplní pro zatížení D400 a v zastavěném území budou použity poklopy s logem svazku. Rýha pro potrubí bude pažena při hloubce přes 1,20 m (pažení příložené, pažící teleskopické boxy). V místech výskytu podzemní vody bude provedena drenáž DN 100 a čerpací jímky. Stoky budou prováděny po částech (etapovitě) od šachty k šachtě.

V místech výskytu podzemní vody bude provedena drenáž DN 100 a čerpací jímky.

Stoky budou prováděny po částech (etapovitě) od šachty k šachtě.

Výpis profilů a délek

<u>Stoka K1 DN 400</u>	62,40m
<u>Stoka K1 DN 600</u>	10,10m
<u>Stoka K2 DN 600</u>	9,20m

Celkem 81,70m

<u>Odbočky DN 150</u>	55,50m
<u>Odbočky DN 200</u>	3,00m

Nové přípojky od dešťových vpustí
DN 200 PP SN10- jsou součástí dokumentace komunikace

Podélný profil

Průběh nivelety potrubí kopíruje stávající

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo na štěrkopískové lože fr. 0 – 8mm výšky 16 cm, se zásypem pískem 30 cm nad potrubí. Dále bude proveden hutněný štěrkopískový zásyp do výše min. 30 cm nad vrchol potrubí, velikost zrn max. 20 mm. Hutnění provádět po vrstvách max. 20 cm (96% P.S.) podle montážních předpisů výrobce trub. Nad vrcholem trouby se neprovádí hutnění těžkými mechanizmy, ale pouze lehčími stroji popřípadě ručně.

Revizní šachty betonové DN1000

Šachtová dna budou prefabrikovaná, podstupnice beton s nátěrem, dno bude provedeno z odolného betonu, poklopy budou litinové s betonovou výplní pro zatížení D400.

Výstupní komín se skládá ze skruží světlosti 1000 mm zakončený přechodovou skruží DN 1000/625. Přechodová skruž může být v závislosti na hloubce šachty nahrazena zákrytovou deskou DN 1000/625 stavební výšky 200 mm.

Vodotěsnost spojů prefabrikátů zajišťuje integrované nebo dodatečně vložené pryžové těsnění.

Prefabrikované dílce se dodávají se zabudovanými stupadly s PE povlakem.

V případě použití jako součást spádíšťové šachty bude obložena nárazová stěna z čedičového obkladu pod úhlem 180 st. do výšky přírodního potrubí

Bezpečnost práce

Při provádění stavby je nutno dodržovat veškeré příslušné bezpečnostní předpisy, nařízení a opatření související s výstavbou vodovodu.

Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné.

Dodavatel musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky, dále základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu.

Dodavatel zajistí takové organizační opatření, aby byly při realizaci stavby respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce ve smyslu Vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Pro provoz tlakové kanalizace budou pravidla bezpečnosti práce a ochrany zdraví zpracována v provozním řád.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí být zajištěny ve smyslu všech platných předpisů.

○ **SO 10 REKONSTRUKCE VODOVODU**

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší vodovodní řad v obci Třebíč v lokalitě Horka-Domky. Vodovodní řad se rekonstruuje v rámci celého záměru Revitalizace veřejného prostranství sídliště Horka-Domky v Třebíči, Václavské náměstí – II. Etapa. Jedná se o zastavěné území, kde účel využití území zůstane stejný.

Napojení rekonstruované části na stávající vodovod bude v ulici Sv. Čecha na vodovod LHT100 a druhé místo napojení je před domem č.p. 9 v chodníku na stávající vodovod LHT100 v místě stávajícího šoupěte, který byl vybudovaný v roce 2015.

Vodovod je rozdělen na dvě větve. Větev V1 se napojuje v chodníku před domem s č.p. 9, kde se napojuje na stávající šoupě. Rekonstruovaná část potrubí se zaslepí a staré potrubí se vykope v rámci výstavby rekonstruované jednotné kanalizace SO 09. V

lomovém bodě L4 dojde pomocí T kusu k napojení větve V2. V lomovém bodě L5 se vodovod napojí na stávající vodovod LHT100 v ul. Sv. Čecha pomocí UNI příruby, která je jištěná proti vytržení. Větev V2 se napojí na větev V1 v lomovém bodě L4, kde budou osazena tři šoupata pro možnost jednotlivého uzavření vodovodních větví. Na větvi V2 bude vybudován nový podzemní hydrant, který bude umístěn na stejném místě jako je stávající podzemní hydrant, který bude demontován. Napojení na stávající vodovod bude v ul. Zahradníčkova na potrubí OC80 pomocí UNI příruby, která je jištěná proti vytržení.

Před zahájením výstavby je potřeba ověřit polohu, materiál a profil stávajícího vodovodu.

Na vodovodu budou vybudované odbočky pro přepojení jednotlivých stávajících přípojek pomocí navrtávacího pasu.

Geologické poměry, zemní práce

Pro potřeby zpracování rozpočtu stavby byl stanoven odhad zařídění tříd těžitelnosti zeminy - třída III. -50%, třída IV.-50%.

Reálné zařídění bude provedeno při realizaci dle skutečně zastižených zemin. Výskyt podzemní vody v trase hlavních řadů bude lokální. V úseku, který bude případně prováděn pod hladinou podzemní vody, bude do dna výkopu uložena podélná drenáž, která bude po skončení výstavby přerušena.

Rýha bude provedena s kolmými stěnami opatřenými příložným pažením s rozepřením. Přebytková zemina (vytlačena kubatura) bude odvážena na skládku do Petrůvek-cca 12km, konstrukční vrstvy asfaltové komunikace k recyklaci, nebo na skládku-je řešeno dokumentací komunikace.

Před zahájením výkopových prací musí být veškerá podzemní vedení v prostoru stavby řádně vytyčena a vyznačena (viz ČSN 73 3050 – Zemní práce , čl. 54, 55.), základní pokyny pro práci v blízkosti inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádření správců těchto vedení. Podmínky jednotlivých správců budou dodrženy. Projektant doporučuje po vytyčení podzemních vedení provést, v případě křížení, ručně kopanou sondu a teprve po přesném zjištění podzemního vedení zahájit strojní výkop.

Veškerá elektrická zařízení musí být při práci v jejich blízkosti mimo provoz!

Strojní výkopy nesmí být prováděny blíže než 3 m od vytyčeného místa podzemního vedení.

Při provádění výkopů v blízkosti stožárů el. vedení, osvětlení a telefonního vedení je nutno zajistit stabilitu stožárů vzepřením, nebo zajištěním táhly.

Výkop bude prováděn strojně, v obtížných úsecích ručně. V místech křížení inženýrských sítí (ochranných pásmech) a v nepřístupných místech bude výkop prováděn ručně.

V době provádění stavby musí být rýha viditelně ohrazena ochranným hrazením a řádně osvětlena pro noční provoz. Přes výkopy budou zřízeny přechodové lávky pro pěší.

Při provádění výkopů v blízkosti stožárů el. vedení, osvětlení a telefonního vedení je nutno zajistit stabilitu stožárů. V případě vedení trasy ve vzdálenosti menší než 1,5 m od sloupů bude na každou stranu od sloupu ponechán blok zeminy a potrubí bude tímto úsekem protlačeno.

Provedení a zajištění výkopu

V případě stísněných úseků je nutné volit mechanizaci pro provedení výkopů s minimálním účinkem technické seismicity na okolní objekty. V některých případech bude nutné provádět celé výkopy ručně, při naražení na podskalní a skalní horniny pneumatickými kladivy.

Pažení výkopu musí být navrženo tak, aby:

zajistilo bezpečnost pracujících ve výkopu

zabránilo poklesu okolního terénu

znemožnilo sesouvání stěn výkopu

zabránilo ohrožení stability hotových nebo rozestavěných objektů v inetraktivní soustavě

Stěny rýhy budou zajištěny příložným pažením s rozepřením, konkrétní řešení pažení bude předmětem dodavatelské dokumentace.

Řad	materiál	DN	délka
V1	LHT	100	80,6m
V2	LHT	80	9,0m

89,60m

Odbočky	materiál	D	délka
P1-P4	PE100 SDR11RC	63	40,0m

Vodovodní odbočky pro přepojení stávajících přípojek jsou navrženy z plastových trub PE100SDR11RC D63 a tvarovek. Celková délka odboček je 40,0m

Podélný profil

Průběh nivelety potrubí je přizpůsoben povrchu území při zachování podmínek minimálního krytí a minimální svislé a odstupové vzdálenosti od ostatních podzemních vedení.

Uložení potrubí:

Uložení potrubí je patrné ze vzorového příčného řezu.

Trouby z LTH budou ukládány do pískového lože 100 mm a zasypány pískem 300 mm nad vrchlík s hutněním po vrstvách.

V zásypu bude použita výstražná folie modré barvy, přímo na profil bude přichycen 1x vyhledávací vodič Cu 4 mm². Tento vodič bude na řadu vodivě připojen ke všem vodivým armaturám, v koncových bodech vyveden do poklopů.

Tlakové zkoušky

Před zásypem potrubí bude zajištěno zaměření polohopisné a výškopisné s tlakovou zkouškou potrubí.

Po odstranění případných závad, zjištěných při vizuální kontrole potrubí, se provede obsyp.

Bezpečnost práce

Při provádění stavby je nutno dodržovat veškeré příslušné bezpečnostní předpisy, nařízení a opatření související s výstavbou vodovodu.

Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné.

Dodavatel musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky, dále základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu.

Dodavatel zajistí takové organizační opatření, aby byly při realizaci stavby respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce ve smyslu Vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí být zajištěny ve smyslu všech platných předpisů.

○ **SO 11 MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ**

Lavičky a odpadkové koše jsou za hranicí životnosti a budou vyměněny. Stávající přístřešek na autobusové zastávce je rovněž na hranici životnosti, místo něho bude osazen nový, který bude osazen ve stávající dlažbě na předem připravené nové základové patky. V místě patek bude rozebrána stávající betonová zámková dlažba, která bude po dokončení základových patek uvedena do původního stavu.

Na nově zřízené autobusové zastávce na protější (západní) straně komunikace nebude umístěn žádný přístřešek.

Nové lavičky a odpadkové koše budou z části umístěny na stávajících místech, doplněna bude lavička na nově vybudované zastávce MAD. Odpadkové koše budou doplněny u obou autobusových zastávek.

Jedná se celkem o 3 lavičky a 3 odpadkové koše (není započtena lavička v přístřešku čekárny na zastávce MAD)

S ohledem na návaznost na již dokončenou regeneraci v navazujícím území, budou použity z důvodu sjednocení prostředí podobné prvky městského mobiliáře.

Lavička s opěradlem a područkami – na řešeném území 3ks)

Rozměr: délka 1600mm

Nosná konstrukce: 2 bočnice z hliníkové slitiny

Úprava povrchu konstrukce: vypalovaná prášková barva-RAL 7016-antracitově šedá

Sedák a opěradlo: tepelně upravená borovice, alt. tropické dřevo.

Kotvení: chemickou kotvou pomocí 4 pozinkovaných závitových tyčí do předem vybetonovaných základů.

Odpadkový koš, pevně kotvený, se stříškou – na řešeném území 3ks

Rozměr: ø 380 mm x 780 - 900 mm

Konstrukce: ocelový svařenec z výpalků z plechu na ocelovém sloupku, žárově zinkovaný, opatřený vypalovací práškovou barvou (antracitově šedá).

Úprava povrchu konstrukce: vypalovaná prášková barva-RAL7016-antracitově šedá

Vnitřní nádoba: ohýbaný pozinkovaný plech, objem 35 – 45 l, odklápecí víko

Opláštění nádoby: lamely z tepelně upravené borovice alt. tropického dřeva.

Ukotvení: nosný sloupek zabetonovat do základové patky.

Přístřešek čekárny zastávky MAD – 1ks komplet, včetně lavičky 2,8x1,85x2,57m

Ocelová konstrukce z ocelových jelek a výpalků z plechu, s bočnicemi, prosklení na zadní stěně i na bocích.

Střeška z bezpečnostního skla tl. 8 mm, zadní a boční výplně z čirého bezpečnostního skla tl. 8 mm, úprava skla pro nevidomé a proti kolizi s ptactvem.

Ocelové profily pozinkované, opatřené práškovou vypalovací barvou RAL 9007.

Lavička po celé délce přístřešku a zadní opěrka z masivního dřeva - tepelně upravená borovice, alt. tropické dřevo.

Kotvení – chemickou kotvou pomocí nerezových závitových tyčí do předem vybudovaných základů, po zadláždění chodníku.

Požadované rozměry (délka/výška/šířka): 3,0 m/ 2,5 m/ 1,8 m

○ **SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE**

Podmiňující stavby s řešenou stavbou nejsou, v projektové dokumentaci jsou řešeny veškeré stavby vyvolané přeložky a úpravy.

Související investice:

- EG.D - přeložka vzdušného vedení NN ve východní části náměstí
- Cetin – nová pokládka vedení ve stejných trasách v západní části náměstí
- Gasnet – přeložka plynovodu v západní části náměstí směrem do Štefanikovy ulice, v severovýchodní části náměstí v místě napojení na Zahradníckovu ulici a na ulici Sv. Čecha
- T-mobile – nové vedení v západní i východní části náměstí

Všechny související investice jsou zakresleny v koordinační situaci, je nutné je provádět v koordinaci s řešenou stavbou.

1.4. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Předmětem stavby je vlastní řešení rekonstrukce ploch dopravní infrastruktury a rekonstrukce technické infrastruktury je (veřejné osvětlení, vodovod, kanalizace). Vlastní stavby a jednotlivé objekty nevyžadují napojení na technickou infrastrukturu území, s výjimkou úpravy stávajících uličních vpustí a jejich napojení na stávající kanalizaci.

1.5. ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU

Viz. Bod 1.3 STZ

1.6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

1.2.1. Řešení ochrany ovzduší

Stavby a změny staveb nemají vliv na stávající úroveň kvality ovzduší

1.2.2. řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

- stavby a změny staveb nemají provozní nebo výrobní charakter a nebudou mít vliv na zdraví obyvatel a stav kvality životního prostředí

1.5.3. řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

- Stavbou a změnou stavby nejsou dotčeny zájmy ochrany přírody, vodních zdrojů a léčebných pramenů

1.5.4. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

- Stavbami a opatřeními jsou dotčena ochranná pásma jednotlivých tras stávající technické infrastruktury, navrženou zelení a nadzemními objekty staveb jsou OP respektována
- Stavba a změna stavby nevyvolá vyhlášení nových ochranných a bezpečnostních pásem

1.7. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ.

Všechny navržené komunikační úpravy – pojízdné a pochůzí komunikační plochy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Komunikace pro pěší jsou řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro zrakově postižené občany.

Chodníky jsou široké nejméně 1500 mm a příčný sklon bude nejvýše 1:50 (2%), navržené přechody pro chodce jsou v souladu s požadavky čl. 1.4. Přílohy č.1 vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Na navržených parkovacích plochách a odstavných parkovacích stáních pro osobní motorová vozidla je vyhrazen příslušný počet stání pro vozidla zdravotně postižených dle požadavku §5, odst. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Řešení detailů a výrobní základna pro bezbarierové úpravy budou provedeny dle publikace „Bezbarierové řešení staveb“ vydané nakladatelstvím ABF v roce 2005.

1.8. PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

S ohledem na charakter stavby nebyl geologický průzkum prováděn, na území se nenachází zdroje nerostů a podzemních vod, území není poddolované.

1.9. ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém – Bpv

Zpracováno v měř. 1 :400

1.10. ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY

SO 01	KOMUNIKACE, CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 02	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 03	SADOVÉ ÚPRAVY
SO 04	OBJEKTY PRO KOMUNÁLNÍ A SEPAROVANÝ ODPAD
SO 09	REKONSTRUKCE KANALIZACE
SO 10	REKONSTRUKCE VODOVODU
SO 11	MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ

1.11. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ, RESP. JEJICH

MINIMALIZACE

- 1.2.3. Všechny navržené komunikační úpravy – pojízdné a pochůzí komunikační plochy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- 1.2.4. Stavby a změny staveb jsou řešeny ve smyslu Zák. č. 133/1985 Sb. V platném znění Požární bezpečnost staveb
- 1.2.5. Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhlášku č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné

organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v rámci prováděcí dokumentace.

1.12. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

- Stavební práce budou probíhat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy o bezpečnosti práce vyhl. 601/2006 Sb. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni. Provádění stavby bude vyhovovat požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví jak způsobem provedení, tak použitými stavebními materiály, pomůckami a zařízeními. Stavba se bude řídit všemi platnými předpisy a zákony. Elektrická zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a ČSN 341440. Stavba bude vybavena informativními a výstražnými tabulkami.
- Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcem předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními
- Stavby a změny staveb budou řešeny ve smyslu Zák. č. 133/1985 Sb. V platném znění Požární bezpečnost staveb

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavby SO 01 – SO 11 - bez průkazu

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Nejsou dotčeny zájmy z hlediska požární ochrany. Šířka místní komunikace umožní přejezd požárních vozidel. Minimální šířka vozovky je 3,5m (jednosměrná podél parkoviště), přístupové komunikace k bytovým domům pro umožnění zásahu se nemění.

Vnější zdroj požární vody:

Lze využít stávajících podzemních hydrantů, jejich umístění je pro lokalitu vyhovující.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stavby mají nevýrobní charakter a nejsou stavbami obytnými, navržené sadové úpravy a nové dopravní řešení přispívají ke kvalitě obytného a životního prostředí na sídlišti.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

- Všechny navržené komunikační úpravy – pojezdové a pochůzní komunikační plochy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Stavby a změny staveb budou řešeny ve smyslu Zák. č. 133/1985 Sb. V platném znění Požární bezpečnost staveb
- Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Ve smyslu § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění nejsou stavby a změny staveb chráněným venkovním ani vnitřním prostorem, hygienický limit pro hluk ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se nestanovuje.

V průběhu výstavby nebude docházet k zvýšené (nadlimitní) hladině hluku. Jedná se převážně o výkopové práce prováděné běžnými mechanismy, případně ručně, a o stavební

práce s minimální zvýšenou hladinou hluku. Dovoz materiálu a mechanismů bude po stávajících komunikacích. Potřebné energie budou odebírány ze stávajících rozvodných sítí. Vlastníci přilehlých obytných nemovitostí budou seznámeni s harmonogramem prací, pro práce v pracovní době do 16.00 hod. nebude překročen limit ekvivalentní hladiny hluku stanovený vlád. nařízením. Pro období výstavby platí nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku ve venkovním prostoru 60 dB(A) v době od 7.00 – 21.00 hod. Pokud by byl předpoklad překročení tohoto limitu, je třeba požádat o výjimku orgán hygienické služby, který stanoví podmínky provozu na omezenou dobu a hlučné činnosti omezit na nejnutnější možnou míru v časově přijatelné denní době.

S ohledem na místo a charakter stavebních prací v zastavěném území města je nutné během stavebních prací dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

Hluk při provozu po provedení stavebních úprav – nárůst počtu vozidel v řešeném území se nepředpokládá, tudíž nebude ani větší hluková zátěž z projíždějících vozidel.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Nestanovuje se, stavby mají charakter infrastruktury, resp. se nejedná o stavby s energetickou náročností.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Všechny navržené komunikační úpravy – pojezdové a pochůzní komunikační plochy budou vybaveny příslušnými opatřeními ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

9.1. Povodně

- Řešené území není dotčeno hranicí záplavového území Q100 řeky Jihlavy.

9.2. Sesuvy půdy

- Nevyskytují se

9.3. Poddolování území

- Nevyskytuje se

9.4. Seizmická

- Nevyskytuje se

9.5. Radon

- Stavba a změna stavby nemá obytný ani pobytový charakter, zjištění úrovně radonového rizika se ve smyslu Vyhl.č.307/2002 Sb. nepožaduje, případná ozdravná opatření se nenavrhují

9.6. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

- ve smyslu § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění není stavba a změna stavby chráněným venkovním ani vnitřním prostorem, hygienický limit pro hluk ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se nestanovuje

9.7. Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.

- Stavby jsou veřejným prostorem – bez ochrany

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

10.1. opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Charakter staveb a jejich změn není předmětem požadavku CO na jejich využití

k ochraně obyvatelstva

10.2. řešení zásad prevence závažných havárií

- Návrhem staveb jsou respektována odběrná místa požární vody z vodovodní sítě.
- Přístupové komunikace jsou navrženy v kategoriích a parametrech odpovídajících pro příjezd a přístup požární techniky a integrovaného záchranného systému.

10.3. zóny havarijního plánování

Požadavky orgánů CO ve smyslu stávajících legislativních opatření a předpisů pro provádění konkrétních opatření kolektivní ochrany nebyly uplatněny

11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)

Viz. bod 1.3. TZ

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

Stavby mají nevýrobní charakter a neobsahují nevýrobní technologická zařízení

Ing.arch. Jaroslav Hobza
06/2023