

B.

Souhrnná technická zpráva

Projekt stavby: **Oprava sítě CZT – větev západ**
Místo stavby: **Bystřice u Benešova**
Stavebník (investor) : **Město Bystřice, Dr. E. Beneše 25, 257 51 Bystřice**
IČO: 00231525, DIČ:00231525,

Zodp. projektant: **Miloslav Rejlek**
autorizovaný technik ČKAIT číslo *0100036*
Projektant: **REVIT topné systémy, s.r.o**
Michalovicova 1832
390 02 Tábor
IČO: 251 90 717, DIČ: CZ251 90 717
Datum: **červenec 2013**
Stupeň projektu: **projekt pro provádění stavby**

ČÁST PROJEKTU

B

KOPIE
ČÍSLO

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

stavební pozemek se nachází severozápadně kousek od Ješutova náměstí, ve veřejném prostranství ohraničeno ulicemi Nová, U Stadionu, Spartakiádní, Družstevní, Dr. E. Beneše. Stavební pozemek je „ohraňčen“ těmito ulicemi. Vlastní stavbou jsou dotčeny některé ulice a pozemky u napojovaných objektů v této části města. Stavební pozemek je dobře přístupný po místních komunikacích.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

nebyl proveden žádný průzkum

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

v rámci staveniště se nachází ochranné a bezpečnostní pásma. Viz. vyjádření správců sítí:

- Telefonica O2 – dojde ke střetu sítí elektronických komunikací
- ČEZ Distribuce, a.s. – na zájmovém území se nachází nebo zasahuje ochranným pásmem energetické zařízení typu: podzemní sítě, nadzemní sítě, stanice
- Vodohospodářská společnost Benešov, s.r.o. – nachází se vodohospodářské zařízení.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.,

zájmové území se nenachází v záplavovém území.

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

stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolí

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

při rekonstrukci dojde o odstranění stávajícího vedení teplovodu, který je v havarijním stavu, včetně stávajících betonových topných kanálů a kácení vzrostlých stromů, které jsou vysazeny v trase stávajícího teplovodu.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

bez požadavku

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

bez požadavku

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

bez požadavku

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude využívána pro rozvod teplé vody z centrální kotelny základní školy do stávajících objektů. Teplá voda bude využívána k vytápění objektů.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

jedná se o výstavbu technické infrastruktury teplovodu a to z části rekonstrukce původních rozvodů. Výměna stávajícího potrubí se týká části původních páteřních rozvodů v topných kanálech. Nově potrubí bude vedeno ve stávající trase potrubí s nově navrženými kompenzacemi na rozvodu. Hlavní rozvod je veden z kotelny západním směrem k ulici Družstevní k odbočce O2, odkud rozvod dále pokračuje západním směrem k ulici Družstevní k odbočce O3. Odbočující větev se stáčí jižním směrem, podél ulice Družstevní, kde jsou ze zadní části napojeny objekty v ulici Družstevní, větev pokračuje dále jižním směrem až do objektu č.p. 26.

Z odbočky O2 páteřní rozvody vedou severním směrem podél ulice Družstevní, až k objektu č.p. 457. Objekt z této větve jsou napojeny z přední části. Z odbočky O2 rozvody pokračují západním směrem přes silnici Družstevní až k odbočkám O10 a O11, kde je nové rozvody napojí na stávající rozvody teplovodu, které byly rekonstruovány v 90 letech. Z odbočky O11 rozvody potrubí pokračují jižním směrem pro ze zadní části objektů v ulici „Nová“. Rozvod končí u objektu č.p. 473.

Nové rozvody budou ukončeny a napojeny na stávající ve stávajících neprůlezných kanálech u vstupu do objektů, kde kanály budou stavebně ukončeny-zazděny.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

teplovod bude proveden z předizolovaného potrubí, vedeného v zemi. Stavba nebude mít žádný vliv na architektonické řešení dotčeného území.

Na trase vedení teplovodu je navržena mezi odbočkou O3 a O4 je navržena vypouštěcí betonová šachta s horním přístupem. Šachta bude sloužit pro odčerpání vody při vypouštění vody z rozvodů. Šachta je navržena jako betonová z šalovacích tvárnic o velikost 1,8x1,7 m s hloubkou 2,53 m, dno 368,30 m.n.m.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Opravou rozvodů teplovodu se provozní řešení nemění. Rozvody slouží k zásobování objektů teplou vodou z centrální kotelny pro vytápění objektů.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nespadá do vyjmenovaných staveb pro nutnost řešení bezbariérovosti stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání staveb bude záviset na dodržování bezpečnostních opatření a provádění revizí a kontrol.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

nové potrubí bude volně loženo do výkopových rýh.

Vypouštěcí šachta je navržena v monolitu v provedení ze šalovacích tvárnic (ztraceného bedně).

b) konstrukční a materiálové řešení,

nové potrubí rozvodů je navrženo z předizolovaného potrubí DN 32 – DN 100. Vypouštěcí šachta je navržena jako železobetonová, neodkanalizovaná. Šachta je navržena ze šalovacích tvárnic tl: 300 mm s vloženou svislou a vodorovnou výztuží s betonu C30/37 –XC4-XF3. Do šachty je navržen přístup ze shora litinovým poklopem o rozměru 600/600 mm. Vlastní přístup do šachty bude po přenosném žebříku. V rámci opravy budou provedeno i nové řešení napojení u vstupů potrubí do objektu. Stávající betonové kanály budou po napojení nového potrubí zazděny z betonových cihel tl: 300 mm. pro průchod potrubí zazděním a vypouštěcí šachtou budou použity systémové manžety od výrobce pro stavební prostupy.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Navržené stavební práce jsou navrženy tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání stavby nemělo za následek.

a) zřícení stavby nebo její části

b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Rozvod potrubí vychází z centrální kotelny a je veden pod zatravněnými plochami a místními komunikací v trasách původního teplovodu. Max. hloubka osy potrubí je 2,5 m pod terénem (v lomu L3) minimální pak okolo 90 cm. Hlavní páteřní větev se stáčí v lomu L3 na sever a pokračuje k odbočce O5, kde je napojen dům č. p. 457. Za odbočkou O5 jsou osazeny uzávěry, za kterými pak bude pokračovat nová větev, vedoucí až k areálu firmy Narex – není součástí tohoto projektu.

Z hlavní větve odbočují 2 topné větve, v odbočce O2 větev směrem k č. p. 26 a budově MÚ, v odbočce O3 větev novější domy č. p. 486, 487, 501, 502, 514, 524, MŠ a dům č. p. 473, kde za odbočkou O13 jsou opět uzávěry pro pokračování nového potrubí pro objekt DZV.

V nejnižších místech potrubního vedení jsou navrženy šachty pro vypouštění potrubí. Šachty nebudou odkanalizované, vypouštěná voda bude odčerpána kalovým čerpadlem.

b) výpočet technických a technologických zařízení (Miroslav Rejlek)

Statický výpočet potrubí a návrh kompenzačních prvků provedl předpokládaný dodavatel potrubí firma Isoplus, Elektrárna Opatovice, p. Hemerka vlastním firemním softwarem. V případě zvolení jiného dodavatele je nutné, aby byl proveden nový statický výpočet potrubí vzhledem k rozdílným konstrukčním prvkům.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

neřeší se

- b) energetická náročnost stavby,**
neřeší se
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**
neřeší se

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší

- b) ochrana před bludnými proudy,**

neřeší se

- c) ochrana před technickou seizmicitou,**

neřeší se

- d) protipovodňová opatření.**

neřeší se

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojení místa technické infrastruktury,**

Vzhledem k tomu, že kromě č. p. 25 + 26 nemají objekty vstupní šachty ani podzemní podlaží, provede se napojení na líci objektů. Napojení stávajících objektů bude provedeno na stávající potrubí topné vody v místě zaústění do objektu ve stávajících neprůlezných kanálech. U č.p. 26 bude potrubí zavedeno do rozvodny v suterénu, kde se napojí na stávající rozvod.

- b) připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky.**

Připojovací rozměry:

pro jednotlivé objekty jsou v dimenzích DN 32 až DN 100.

Výkopové kapacity:

bude provedeno celkem 707,56 m³ výkopku

přebytečný výkopek 379,03 m³

Délky potrubí: 621,5 bm

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení**

řešené území je napojeno na místní komunikace – není nutno blíže řešit

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

řešené území je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu – není nutno blíže řešit

- c) doprava v klidu,**

neřeší se

d) pěší a cyklistické stezky.

neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

výkopy pro provedení stavebních prací budou vráceny do původního stavu. Část výkopů v zelených páslech bude opětovně zaseta travou.

b) použité vegetační prvky,

bez požadavku

c) biotechnická opatření.

nenachází se

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

stavba nemá negativní vliv

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

stavba nemá negativní vliv

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

stavba se nenachází v území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

neřeší se

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

Bez požadavku

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků u hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Neřeší se

B.8 Zásady organizace výstavby

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

pro výstavbu je nutno zajistit připojení na:

- elektrickou energii – bude zajištěno elektrocentrálou

- vodu pro výstavbu vypouštěcích šachet – zajištěno přenosnými nádobami, voda bude brána z kotelny.

b) odvodnění staveniště,

staveniště není nutno odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

pro výstavbu se nevyžaduje nové napojení staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky.

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

budou vykáceny vzrostlé stromy, které jsou přímo v trase stávajícího teplovodu. Jedná se o 8ks stromů mezi lomy L26 a 27.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

pro staveniště budou provedeny liniové dočasné zábory v daném rozsahu pro pokládku potrubí po úsecích v délce cca 568 m. Zábor bude proveden v rozsahu max. 3,5 m od osy výkopku.

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

staré teplovodní potrubí v množství 621,5 bm.
původní topné betonové kanály o rozměru 1,26x0,9x1,25m
přebytečný výkopek z rýh v množství 379,03 m³
veškeré odpady budou likvidovány na skládce odpadů.

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

bude provedeno celkem 1 250 m³ výkopku
přebytečný výkopek 271,14 m³ bude uložen na skládku
v rámci stavby není požadavek na přísun a deponii zeminy. Dočasné ukládání zeminy z výkopku bude vedle stavební rýhy. Po položení potrubí bude rýha zasypana.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Všechny podmínky pro zdraví osob a bezpečnosti budou splněny.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

dle zákona č.309/2006 Sb. zajištění podmínek pro bezpečnost a ochrany zdraví při práci.

Vzhledem k rozsahu prací stavby se předpokládá, že celková předpokládaná doba trvání prací a činností nebude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den. Dále se nepředpokládá, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních

dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, proto nevzniká zadavateli stavby povinnost doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích.

Dále se předpokládá, že na staveništi nebudou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a proto není třeba ustanovovat koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi § 6 a přílohy č.5 nevzniká povinnost zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

k) úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

nevzniká požadavek na řešení

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

nevzniká požadavek na řešení

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

stavba nemá zvláštní požadavky

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude zahájena výkopovými pracemi pro rekonstrukci. Předpokládaná doba provádění rekonstrukce teplovodu je max. 2 měsíce. Termíny zahájení prací si určí investor.