

Projekt stav s.r.o.
Želivského č.p. 2227
356 01 Sokolov
IČO: CZ49787942

Technická zpráva

D.2.1. Teplovodní přípojka

**Stavební úpravy knihovny a
informačního centra města Hranice**

Hranice, k.ú. Hranice u Aše, parc.č. 726

I. Identifikační údaje

Název : Stavební úpravy knihovny a informačního centra města Hranice

Objekt : D.2.1 Teplovodní přípojka

Místo stavby : Hranice, k.ú. Hranice u Aše, parc.č. 726

Městský úřad : Hranice

Kraj : Karlovarský

Investor : Město Hranice
U Pošty 182
351 24 Hranice

Zpracovatel : Projekt stav
Želivského č.p. 2227
356 01 Sokolov
IČO : CZ49787942

II. Teplovod

Projektová dokumentace řeší zřízení teplovodní přípojky a přípojky teplé vody a cirkulace do objektu knihovny a informačního centra města Hranice.

V I.PP, I.NP a II.NP objektu jsou prostory knihovny ve III.NP jsou 3 bytové jednotky.

Řešení navrhuje vybudování bezkanálového vedení teplovodní přípojky. Přípojka bude napojena ve stávající šachtě v topném kanálu na stávající centrální rozvod do objektu č.p. 822. Na potrubí pro vytápění jsou již vysazeny odbočky s uzávěry.

Odbočky pro teplou vodu a cirkulaci do knihovny se budou muset vysadit nové.

Přípojky pro vytápění a teplou vodu budou ukončeny v I.PP objektu knihovny.

Topný kanál i přípojka do objektu knihovny prochází na parcele investora.

Trasa teplovodního potrubí je navržena z plastových předizolovaných trub.

Dotčené parcely : k.ú. Hranice, parc.č. 3599/1, 726

III. Základní technické parametry

Vytápění

- teplota	: 70/55 °C
- tlak	: 1 MPa
- potrubí	: předizolované plastové potrubí FV PP – RCT FASER HOT
- způsob vedení	: bezkanálové

Bilance tepla

Přenášený výkon : 20,24kW

Průtok : 2,42 m³/h

Tlaková ztráta : 37,10 kPa

Délka trasy (potrubí DN 25 – DN50)..... 34,90 m

IV. Technické řešení

Trasa teplovodu teplé vody a cirkulace je navržena jako bezkanálové uložení potrubí. Po skrytí zeminy a provedení výkopu bude předizolované potrubí uloženo na pískovém loži, proveden bude obsyp pískem, zákryt varovnou folií a zhutněný zához. Před zahájením prací je nutné v napojovací šachtě ověřit uspořádání stávajícího potrubí (topná voda, vratná voda, teplá voda, cirkulace).

V. Trubní vedení

Trasa navržené přípojky teplovodu teplé vody a cirkulace bude provedena z plastových trubek a oblouků (r = 3D) DN 20 - 50 mm typu FV PP – RST FASER HOT opatřených tepelnou izolací pro 140 °C s pláštěm HDPE, typu HARTPIPE. Potrubí bude spojováno svařováním.

Potrubí bude uloženo na pískovém podsypu tl. 100. Mm ve spádu do objektu knihovny.

Po provedení tlakové zkoušky a doizolování spojů budou odbočky a oblouky teplovodu obloženy dilatačními polštáři, proveden bude zhutněný obsyp pískem, zákryt varovnou folií, zhutněný zához a úprava povrchů do původního stavu.

VI. Kompenzace teplovodních dilatací

Ke kompenzaci teplovodních dilatací na teplovodním potrubí bude využito přirozených dilatací ve směrových lomech. Oblouky budou obloženy dilatačními polštáři.

VII. Alarm systém

Alarm systém slouží k průběžnému sledování izolačního stavu a tím navlhnutím izolace potrubí. Jsou použity dva vodiče (Cu a pozinkovaný Cu).

Ve spojkách mezi trubkami jsou vodiče propojeny a zapěněny (Viz. montážní podmínky).

Vyhodnocovací jednotka HP 02 bude osazena v objektu knihovny.

VIII. Realizace stavby

Montáž potrubí bude prováděna dle podmínek daných výrobcem potrubí. Montáž úseků je třeba začít vždy u ohybů, na které navazují trubky délky 6,0 m a úsek dokončit doměrkou.

IX. Tlaková zkouška

Tlaková zkouška bude provedena studenou vodou, tlakem 1,0 MPa po dobu 24 h. Úseky pro tlakovou zkoušku budou závislé na postupu realizace stavby.

Při tlakové zkoušce musí být místa spojů volná (bez doizolování svárů).

X. Stavební část

Inženýrské sítě

Před za počítím zemních prací musí být provedeno vytýčení všech inženýrských sítí jejich majiteli.

Výkop v blízkosti těchto sítí nebo při křížení musí být prováděn ručně a dodrženy ustanovením dle ČSN 73 6005 a podmínky dané správcí sítí.

Sítě musí být chráněny po celou dobu výstavby proti poškození, kabely musí být vyvěšeny.

Případné přeložky inženýrských sítí nejsou předmětem této dokumentace.

Zemní práce

Pro zemní práce při výstavbě kanalizace platí ČSN 73 3050, nařízení vlády č. 501/2006 Sb., zákona č. 309/2006 a další předpisy.

Trasa teplovodní přípojky vedena převážně v trantaté ploše, 2 x křížuje chodník ze zámkové dlažby.

Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí.

Při vybočování trasy teplovodu je nutné dodržet dané vzdálenosti. Každou změnu trasy je nutné projednat s projektantem.

Rýha pro potrubí bude hluboká 1,35 – 1,75 m, šířky 1,20 m.

Hloubka výkopu bude kontrolována nivelačním přístrojem nejméně na každém lomu.

Rýha bude v celé délce opatřena přílohným pažením.

Provedení bude strojní při respektování ČSN 27 7002, v místech křížení a těsného souběhu s podzemním zařízením bude prováděna ručně.

Výkopek bude ukládán vedle výkopu.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Potrubí bude uloženo v rýze na zhuťněném pískovém loži tl. 100 mm.

Po provedené zkoušce těsnosti bude proveden obsyp pískem tl. 300 mm, zákryt varovnou fólií a zhuťněný zához.

Veškeré dotčené povrchy stavbou teplovodu budou uvedeny do původního stavu.

Překopy chodníků budou zabezpečeny provizorními lávkami, výkopy budou chráněny zábradlím nebo páskami. Likvidace veškerých odpadů bude provedena odbornou firmou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Životní prostředí bude narušeno pouze krátkodobě v době výstavby teplovodu.

Při stavbě se neuvažuje s kácením stromů

XI. Seznam použitých norem

ČSN 38 3336	Tepelné sítě. Strojní a stavební část. Projektování
ČSN 38 3335	Tepelné sítě. Vykonávání, montáž, zkoušení a odevzdávání do provozu.
ČSN 73 6005	Prostorová úprava vedení
ČSN 42 0090	Materiál po tepelné energetické zařízení.

ČSN 73 3050	Zemní práce.
ČSN 13 0010	Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní stupně.
ČSN 13 0015	Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a stupně
Zákon č. 50/1976 Sb.	Stavební zákon.
EN 253	Združené bezkanálové konstrukce vhodných tepelných sítí.
EN 448	Sestavy předizolovaných tvarovek.
EN 448	Předizolované uzavírací armatury.
EN 489	Spojky pro předizolované sdružené potrubní konstrukce.

Vyhl. ČÚBP č. 324/1990 Sb. Požadavky na bezpečnost práce.

Vypracoval:	Carda Jiří
V Sokolově:	11/2023