



Hlavní inženýr projektu:
ING. MILAN TOMEK
Vedoucí projektant zakázky:
ING. FILIP SPÁČIL

Investor:



FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC

Profese:

ARCH - STAV

Zpracovatel dílu:

LT PROJEKT a.s., Kroftova 45, 616 00 Brno
Tel: +420 541 427 840 Fax: +420 533 445 506
E-mail: filip.spacil@ltprojekt.cz

Autorizace:

Odpovědný projektant:

ING. FILIP SPÁČIL

Vypracoval:

ING. FILIP SPÁČIL

Kontroloval:

ING. MILAN TOMEK

Akce:

**FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC
CENTRÁLA A ROZVODY POTRUBNÍ POŠTY**

Zakázkové číslo:

SPS 51 - 2016

Paré:

Datum:

09 - 2016

Formát:

Objekt:

VENKOVNÍ TRASY A ÚPRAVY

SO 03

Stupeň:

SKUTEČNÉ PROVEDENÍ STAVBY

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Číslo výkresu:

D1.03-001

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLMOUC
CENTRÁLA A ROZVODY POTRUBNÍ POŠTY
SO 03 – VENKOVNÍ TRASY A ÚPRAVY
DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY
D1.03-001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a.	Účel objektu	2
b.	Rozsah řešení	2
c.	Vedení trasy v teplovodních kanálech	2
d.	Vedení trasy ve výkopu	3
e.	Požárně bezpečnostní řešení.....	3
f.	Obecně technické požadavky na výstavbu	4

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli.

a. Účel objektu

Venkovní trasy a úpravy řeší propojení jednotlivých objektů a Centrály potrubní pošty. Pro vedení tras mezi objekty jsou trasy prioritně navrženy do vnitřních částí teplovodních kanálů. Při stavebně technickém průzkumu areálu byly vytipovány využitelné a volné části kanálů. Jedná se o levnější řešení s možností dodatečného přístupu bez jakýchkoliv dopravních omezení. Mimo tyto kolektory je trasa navržena v zemi ve výkopu ve speciálním předizolovaném potrubí a svařovaném potrubí. V kolektorech je trasa potrubí osazena kompenzátory délkové roztažnosti, část potrubí je tepelně izolována.

b. Rozsah řešení

Centrálou a srdcem celé soustavy je vlastní strojovna potrubní pošty v novém objektu. Z Centrály vychází linky jízdního potrubí do dotčených objektů areálu FN Olomouc. Jednotlivé trasy včetně počtu linek jsou nejlépe patrné z izometrického schématu, který je zpracován v rámci oddílu technologické části D2 Potrubní pošta.

Rozvody potrubní pošty jsou rozděleny na rozvody standardní a rozvody pro cytostatika, které tvoří samostatný nezávislý systém.

V páteřním teplovodním kanálu, který vede od objektu B kolem budov E, H2 a H1 je omezený počet linek, proto další linky vedou paralelně ve výkopu. Kanál umožňuje trasu potrubní pošty dále do objektů G, Fa do objektu teoretických ústavů v Univerzitě Palackého, které se nacházejí v severní části areálu. Z výkopu vstupuje potrubní pošta do kanálu a dále do objektu I. Další část linek vede v páteřním kanálu přes budovu B do objektů A, D, C a T. V objektu B se do kanálu napojuje i linky vedené v terénu, protože zde již trasa umožňuje vedení více potrubí. V trase kanálu dále vystupují linky výkopem do budovy U a přes ulici I. P. Pavlova do objektu P.

Další linky vystupují z Centrály kanálem do objektu J, dále K, poté ve výkopu do objektu XC (kanál není volný), od objektu XC znovu kanálem a tubusem pře ulici I. P. Pavlova do budovy L. Linky vedou dále přes objekty M a N a vstupují opět do terénu a napojují se na již zrealizovanou trasu v objektu nové lékárny. Za lékárnou pokračují opět v terénu k budově P. Odtud jsou objekty Q, WP, R a S spojené již pouze potrubím v terénu.

Ve výkopech v terénu se vždy v každé trase nachází 1-2 rezervních potrubí.

c. Vedení trasy v teplovodních kanálech

Vedení trasy v teplovodních kanálech umožňuje efektivní a levné řešení spojení jednotlivých objektů. Trasy kanálů byly důkladně zmapovány a počty linek konzultovány se správcem tepelného vedení Dalkia Česká Republika, a.s., Region Střední Morava. Vyjádření k územnímu řízení je součástí Dokladové části projektové dokumentace v dokumentaci pro stavební povolení.

V části kanálů se nacházelo nefunkční vedení, zejména potrubí páry, které bylo v rozsahu nové trasy potrubní pošty demontováno. Části kanálu jsou taktéž vyčištěné, vyčerpána spodní voda.

Na rozhraní požárních úseků a při vstupu do objektů jsou ve stěnách osazeny protipožární manžety.

Trasy potrubní pošty v kanálech, zejména oblouky, napojení a křížení je zkresleno v rámci stavebních úprav. V částech kanálů, zejména v jeho rozích, musí být stávající konstrukce upraveny tak, aby byl vytvořen dostatečný prostor pro oblouk a trasa potrubní pošty nezužovala průchozí profil kanálu. Dojde ke zkosení rohů. V těchto případech je kanál z exteriéru obnažen výkopem a provedeny bourací práce a stavební úpravy.

Vstup do stávajících kanálů musí umožňovat transport 5m potrubí. To zejména umožní nová Centrála potrubní pošty, která navazuje na stávající kanály zkosenými rohy.

Vstup do kanálů dále umožní revizní a montážní šachty s poklopy, které se nachází v trase kanálů v terénu.

Stavební úpravy

V rámci stavebních úprav byla vytvořena nová železobetonová konstrukce. Vnější povrch byl ošetřen hydroizolací z asfaltových pásů na penetrační podklad. Napojení na stávající konstrukce bylo ošetřeno stěrkovou izolací na asfaltové bázi (vše je upřesněno po obnažení kanálu, protože není známá skladba stávajících konstrukcí). Hydroizolace byla doplněna drenážní profilovanou fólií s geotextilií. Byl proveden zpětný zásyp a úprava terénu zpevněných ploch do původní podoby.

d. Vedení trasy ve výkopu

Ve velkém rozsahu je taktéž řešeno výkopu v terénu. Šířka výkopu byla závislá na počtu linek, hloubka výkopu na technologických předpisech, tvaru terénu a možnosti přístupu do stávajících objektů.

Před započítáním výkopových a stavebních prací na stavbě bylo nutné vytyčit a barevně označit veškeré inženýrské sítě v trase výkopů a seznámit pracovníky s jejich ochrannými pásmy. Výkopové práce v blízkosti podzemních inženýrských sítí byly prováděny ručně.

Během výkopových prací došlo k narušení stávajících zpevněných ploch (dlažba, asfalt, beton, žulové kostky, obrubníky), které musely být po zpětném zásypu výkopu uvedeny do původní podoby.

Trasy jsou vedeny tak, aby co nejméně narušili okolní konstrukce a vyhnuly se vzrostlé zeleni. I tak bylo lokálně potřeba vykácet keřovité porosty, prostoupit základem (nebo pod základem) zídky apod.

Při vstupu potrubí do objektu nebo do kanálu z terénu byl potřeba realizovat vodotěsný prostup. V podmínkách zemní vlhkosti a prosakující vody se provedla hydroizolace asfaltovým pásem kolem prostupu a napojila se na stávající hydroizolaci objektu. Ukončení se zajistilo nerezovou stahovací objímkou (páskou). Prostup se v konstrukci utěsnil PU pěnou.

Potrubí ve výkopu bylo označeno červenou signalizační fólií pro elektřinu. Potrubní pošta nemá vlastní barevný signalizační systém daný normativně nebo legislativně, proto byl po konzultaci s uživatelem zvolen tento typ folie.

e. Požárně bezpečnostní řešení

Mimo objekty je potrubí vedeno ve stávajících teplovodních kanálech, přičemž jsou uplatněny požadavky ČSN 737505 a ČSN 736005, zejména se jedná o umístění potrubí PP vzhledem k ostatním instalacím a

respektování stávajících požárních konstrukcí. Nové kanály jsou výhradně sloužit pro potrubí PP. Ostatní potrubí je vedeno výkopem v zemi.

Požadavky jsou uvedeny v požární zprávě stavebního objektu SO 01.

f. Obecně technické požadavky na výstavbu

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace. Při realizaci je postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

O veškerých skutečnostech odhalených při rekonstrukci na stavbě a nezachycených v této projektové dokumentaci je nutné informovat projektanta !