

Jochmannová Oľga      špecialista PQ, reg.č. 74/2016 - BČO  
Ul. Popradskej brigády 746/24, 058 01 Poprad      mobil 0908 316 048

akcia

**ROZVOJ ÚČINNEJŠÍCH SYSTÉMOV CENTRALIZOVANÉHO  
ZÁSOBOVANIA TEPLOM ZALOŽENÝCH NA DOPYTE PO  
VYUŽITELNOM TEPLE V MESTE SVIT.**

miesto

**SVIT**

investor

**CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s. ŠTÚROVA 101, 059 21 SVIT**

časť

**B.1 RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI  
STAVBY**

Stupeň

**PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY**

Vypracoval

Jochmannová Oľga

Dátum .

September 2017

**1**



## TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1 RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Názov stavby : **ROZVOJ ÚČINNEJŠÍCH SYSTÉMOV CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM ZALOŽENÝCH NA DOPYTE PO VYUŽITEĽNOM TEPLE V MESTE SVIT**

Miesto stavby: **SVIT**

Investor : **CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s. ŠTÚROVA 101, 059 21 SVIT**

Vypracoval : **Jochmannová Oľga, špecialista PO, reg.č. 74/2016 - BČO**  
**Mobil: 0908 316 048, email: jochi21@azet.sk**

Dátum : **September 2017**

Stupeň: **Projekt stavby pre realizáciu**

#### Úvod

Predmetom tejto dokumentácie stavby je posúdiť z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti :

**SO 01 Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj.308-316)**

**SO 02 Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj. 297-306)**

- PD rieši primárne rozvody tepla ako výmenu potrubia v trase existujúcich vonkajších rozvodov ÚK na ulici Štefániková medzi objektami 308 a 316 na ulici Jilemnického medzi objektami 297 a 306 v meste Svit.

#### Súčasný stav

V súčasnosti je existujúci primárny (horúcovodný) rozvod vedený v betónových vykurovacích kanáloch. Na tomto rozvode sú zhotovené odbočné šachty, v ktorých sú odbočky pre jednotlivé DOST.

#### Návrh technického riešenia .

**SO 01 Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj. 308-316)**

Projekt rieši primárne rozvody tepla ako výmenu potrubia v trase existujúcich vonkajších rozvodov ÚK. Nový rozvod začína v existujúcej šachte pri obj.č. 316 napojením sa na existujúci primárny rozvod 2x DN 100, vetva východ. Výmena pokračuje v trase vonkajších rozvodov ÚK v trase existujúcich kanálov ÚK k jednotlivým objektom a končí prepojom na existujúce vnútorné primárne rozvody pre DOST. Nové predizolované potrubia vstupujú do objektov priamo nad podlahou suterénu alebo vertikálnymi kolenami v mieste existujúcich vstupov na prízemí (šachty).

**SO 02 Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj.297-306)**

Projekt rieši primárne rozvody tepla ako výmenu potrubia v trase existujúcich vonkajších rozvodov ÚK. Nový rozvod vystupuje z rozvodne dvomi vetvami v existujúcej trase. Napojenie je na existujúci primárny rozvod DN 200 priamo v rozvodni.

- Podrobne SO 01, SO 02 vid' technické správy profesia 400 ústredné vykurovanie.

#### Kontrola zvarov

Pred skúškami sa vizuálne overí povrch všetkých zvarov o čom sa vykoná zápis v zmysle STN EN 13480-5. Vizuálna kontrola zvarov sa vykoná ako prvá nedeštruktívna skúška

v dostatočnom predstihu pred ostatnými skúškami. Vizuálna kontrola sa vykoná v zmysle normy STN EN13480-5 kapitola 8.

### **Predizolovaný potrubný rozvod**

Základné požiadavky určuje európska norma EN253, EN448, EN488, EN 489

Dôležité je dbať na to, aby boli dodržané nasledujúce požiadavky:

-Rovná rúra – použité rúry pozdĺžne zvárané, špirálovo-zvárané alebo bezšvové ocelové rúry akosti materiálu St,37,0 certifikát EN 10204-3.1B, rozmerová norma DIN 2448.

-Redukcie-predzvárané redukčné prvky sa zhotovia podľa DIN 2616.

-Oblúky bezšvové o polomere ohybu 3DN podľa DIN 2606 doporučuje sa.

-P-odbočka a T-odbočka zhotovené z bezšvových rúr s predzváraným P alebo T kusom.

-Uzatváracie armatúry musia mať zvariteľné konce, spoľahlivé označenie nastavenia uzatváracieho prvku, vyhotovenie upchávky musí zaručiť dokonalú tesnosť armatúry.

-Odvzdušňovacie a vypúšťacie armatúry budú osadené na vertikálnu rúrku, ktorá bude privarená na zvislé vyústenie z hlavného rozvodu. Ochranná rúra z TPE s dilatáciami poduškami umožňuje pohyb v smere osi hlavného potrubia.

Všetky hore uvedené prvky budú vybavené tepelnou izoláciou s bezfreónovej PUR peny – na prívodnom a vratnom potrubí 1x zosilnenou izoláciou. Podzemný rozvod bude vybavený zapeneným výstražným systémom priesaku vonkajšieho plášťa s HDPE. Primárne potrubie bude vybavené signalizačnými vodičmi pre sledovanie poškodenia potrubia alebo izolácie.

Potrubie podzemného rozvodu ÚK – ocelové potrubie na menovitý tlak min PN16, pre maximálnu teplotu média do 145°C. Použité výrobné metódy zodpovedajú Európskej akostnej norme EN ISO 9000.

### **Vstupy do objektov**

Prechod potrubia do objektov je riešený samostatne – vid' výkresová dokumentácia. Vstupy potrubí do objektov bude ukončený priamo cez obvodovú stenu alebo vertikálnym kolenom cez podlahu.

Montážne jamy, deliace priečky sú riešené v časti – 100 Stavebné úpravy

Prepojenie predizolovaného potrubia ÚK na vnútorné rozvody ÚK sa bude zhotovovať z ocelového bezšvového potrubia hladkého, mat. 11353.1, STN 425715. Prepoj potrubia ÚK sa v jednotlivých objektoch prispôbi aktuálnemu stavu.

Všetky nefunkčné potrubia ÚK, TUV a cirkulácie v trase navrhovaného rozvodu ÚK je potrebné zdemontovať. Potrubné rozvody ÚK budú zaizolované tepelnoizolačnými skružami z minerálnej vlny, ktorých povrch je upravený zosilnenou hliníkovou fóliou. Spájanie bude samolepiacou páskou vo farbe fólie. Hrúbka tepelnej izolácie pre nové potrubie bude zrejma zo špecifikácie materiálu.

Detailne riešenie vstupov je zrejme z výkresovej dokumentácie – vstupy. V objekte č.297 sa dodatočne osadia nové uzatváracie armatúry a vypúšťacie trasy cez 3x GK20.

Stavebné úpravy, deliace priečky, plynotesné uzavretie existujúcich kanálov, vrátane izolácie proti vniknutiu vody je súčasťou projektu – časť 100 Stavebné úpravy.

### **Posúdenie z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti**

- Vonkajšie potrubné rozvody sú vedené v zemi a preto nehrozí nebezpečenstvo prenosu a rozšírenia požiaru. Prepravované médium je voda.
- Stavebné objekty sú bez požiarneho rizika

- Nakoľko stavebné objekty sa budú realizovať v beznapäťovom stave a pri montážnych prácach nebudú používané horľavé látky zvyšujúce nebezpečenstvo požiaru, nie je potrebné zvláštne protipožiarne zabezpečenie stavby.
- Požiarne nebezpečenstvo hrozí pri zvarení potrubia, kde je nebezpečenstvo prenosu požiaru (teplota vzplanutia je od 255-380°C, teplota vznietenia je od 380-500°C, pri teplotách 800-1000°C, sa PUR rozkladá a vzniká HCN a ďalšie zlúčeniny, polyuretány sú ľahko zápalné) od vznietenia horľavých súčastí vedenia. V objektoch, kde budú potrubia montovať v prípade potreby je potrebné zriadiť požiarne hliadky. Je nutné, aby dodávateľ spracoval požiaro-poplachové smernice a požiarny poriadok na pracovisku. Na stavenisku je potrebné dodržiavať aj ďalšie bezpečnostné a protipožiarne predpisy, ktoré súvisia s platnými STN a vyhláškami SÚBP.

## Záverom

- Požiarna ochrana bude vykonávaná v súlade so zákonom NR SR č.314/2001 Z.z. o ochrane pre požiarom a vyhl. MV SR č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii.
- Navrhovanou zmenou z hľadiska vlastnej prevádzky nedôjde v podstate k žiadnemu zvýšeniu požiarneho rizika v prípade, že budú zo strany užívateľa dodržiavané základné požiaro – bezpečnostné opatrenia a pokyny pre dané priestory v zmysle platných STN a vyhl.
- Dokumentácia rieši iba:
  - SO 01 -Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj.308-316)
  - SO 02 – Vonkajšie primárne rozvody tepla (medzi obj.297-306)
- Prestupy a vstupy nových rozvodov potrubí cez obvodové steny z vonkajšieho priestoru musia byť utesnené.
- Navrhované potrubia musia mať vyhlásenie o zhode. Najneskôr do podania návrhu na začatie kolaudačného konania stavby sa musia predložiť doklady o overení požadovaných vlastností výrobkov v súlade s vyhl.č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

