

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D.1.4.2.1 Zdravotní instalace

### Projektová dokumentace pro provedení stavby

akce: **KOTELNA – KINO LUNA**  
**ŠPIČÁK č.p. 134 – ČESKÝ KRUMLOV**

investor: Město Český Krumlov  
náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov

zodp.projektant: Marie Vaněčková

datum: leden 2014

vypracovala: Marie Vaněčková

arch. číslo: 71 – 2013

## 1.Úvodem:

Předmětem projektové dokumentace zdravotní instalace název akce „**KOTELNA – KINO LUNA, Špičák č.p. 134, Český Krumlov**“ je zpracována na základě předaných podkladů stavební části v měřítku 1:50, vlastní prohlídky stavby, požadavků investora a na základě rekonstrukce stávající plynové kotelny, která se nachází v 1.PP. Vzhledem k tomu, že je navržena nová strojně technologická část vytápění, je nutné nová zařízení připojit na rozvody studené vody a odpadní potrubí napojit do stávající kanalizace. Stávající vodovodní přípojka vody DN 50 je přivedena do místnosti stávající kotelny 1.PP, kde je nad podlahou umístěna stávající vodoměrná sestava s hlavním uzávěrem vody. Vzhledem ke stáří stávajících rozvodů potrubí (stavba kina v letech 1974) je navržena výměna rozvodů studené vody v prostorách kotelny, v místnosti vzduchotechniky a stávající stoupací potrubí do 1.NP bude přepojeno na nové rozvody potrubí. Stávající ležatý zásobník TUV v kotelně bude demontován, stávající rozvody potrubí teplé užitkové vody a cirkulace odpojeny a demontovány až k místům napojení na rozvody do 1.NP. Stávající ohřev TUV je zajištěn elektrickými zásobníky v 1.NP v místech napojení na rozvody potrubí.

Projektová dokumentace zdravotní instalace je navržena podle platných ČSN a s nimi souvisejícími předpisy. Při provádění montážních prací je nutné dodržet bezpečnostní předpisy.

## 2.Vnitřní kanalizace:

Kondenzát vzniklý, během provozu ve zdroji ÚT a VZT, který se vytvoří ve spalinovém systému je odváděn potrubím do neutralizačního boxu **BRILON Neutra N 70**, rozměry : šířka = 230 mm, celková výška = 165 mm, celková délka = 421 mm, potrubí DN 20, kotle do výkonu 500 kW.

Neutralizační zařízení budou instalována v blízkosti plynových kondenzačních kotlů na podlahu. Poloha neutralizačních zařízení bude nastavena tak, aby v přítokovém a výtokovém potrubí nezůstaly žádné vzduchové bubliny a aby nevzniklo v kotlích zpětnému vzduť kondenzátu. Po instalaci zařízení by měla v prvních měsících proběhnout příležitostně kontrola a každoroční údržba. Objem nádoby musí být přizpůsoben očekávanému množství tvořícího se kondenzátu a musí být dimenzován tak, aby jedna náplň granulátu stačila minimálně na jedno topné období.

Přepadové potrubí z pojistných ventilů a z neutralizačních boxů bude svedeno potrubím HT DN40, HT 50 do kanalizačního potrubí. Přepadové potrubí z úpravny vody bude svedeno přes zápachovou uzávěrku HL 21 DN 32 do potrubí HT 40, které bude vedeno podél zdi nad

podlahou nad stávajícím žlabem. Ležaté potrubí bude svedeno do podlahy, vedeno ve spádu ke stávající podlahové vpusti. Do stávajícího potrubí ležaté kanalizace z trub kameninových DN 100 bude svedeno navržené odpadní potrubí. Dle požadavku PD vzduchotechniky bude kondenzátní potrubí z navržených jednotek svedeno přes zápachové uzávěrky HL 136N DN 40 do odpadního potrubí HT DN 50, které bude zaústěno do stávajícího stoupacího potrubí z trub litinových DN 100.

### **3.Vnitřní vodovod:**

Vnitřní rozvod vody – stávající vnitřní rozvod vody studené vody za stávající vodoměrnou sestavou, která je umístěná v místnosti kotelny bude demontován a v rámci rekonstrukce kotelny navržen nový rozvod studené vody z trub ocelových pozinkovaných. Za vodoměrnou sestavou bude osazen nový kulový kohout DN 50, rozvod potrubí bude veden pod stropem kotelny podél zdi z části ve stejné trase stávajícího potrubí. Stávající potrubí, které vede v topenářských kanálech bude přepojeno přes nové uzavírací armatury KK DN 20, DN 50 viz projektová dokumentace a napojena navržena úpravna vody. Nový rozvod potrubí bude pokračovat přes místnost vzduchotechniky a ve stávající místnosti skladu propojen se stávajícím potrubím. Do navrženého potrubí budou přepojeny stávající stoupací potrubí, které vedou do 1.NP ke stávajícím zařizovacím předmětům. Navržený rozvod studené vody bude izolován, vzhledem k teplotním rozdílům, aby se zamezilo rosení potrubí.

### **Úpravna vody BRILON – SOFTENA MICRO 4:**

Doplňování topné soustavy je řešeno z vodovodního řadu automaticky pomocí solenoidového ventilu (dodávka M+R) dle okamžitého tlaku v soustavě. Napojení na potrubí bude provedeno v místnosti kotelny, do potrubí pro kotle ÚT a VZT budou osazeny podružné vodoměry  $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod}$ .

Místo napojení potrubí studené vody k úpravně vody provedeno v prostoru kotelny a to z nového rozvodu potrubí DN50 (2“). Nový rozvod studené vody DN20 (3/4“) veden k úpravně vody **BRILON – SOFTENA MICRO 4**, do potrubí bude osazen kulový kohout, zpětný ventil, filtr závitový. Principem změkčování pitné vody je chemický proces, při kterém jsou vázány kationy vápníku a magnézia obsažené v pitné vodě přiváděné do objektu z vodovodního řadu. Po nasycení dochází ztrátě schopnosti pryskyřice změkčovat a proto je prováděna její cyklická regenerace pomocí regenerační soli. Automatické změkčovací zařízení je vybaveno elektronickým řídicím ventilem, který provádí objemovou nebo časovou regeneraci pryskyřice v závislosti na provozu zařízení.

#### **4. Tlakové zkoušky :**

Před uvedením vnitřního rozvodu vody do provozu a propojení se stávající potrubím za vodoměrnou sestavou bude prověřen tlakovou zkouškou, propláchnut a desinfikován. Zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 736660. O provedení tlakové zkoušky, propláchnutí a desinfekci vodovodního potrubí musí být vypracován protokol, který je nedílnou součástí dodávky.

#### **5. Závěrem :**

Projektová dokumentace zdravotní instalace byla vypracována dle platných ČSN, vyhlášek a bezpečnostních předpisů. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z přiložené výkresové části dokumentace a výkazu výměr, který je nedílnou součástí PD.