



# **VÝDEJNA STRAVY – KRÁLÍČEK**

**Stavební úpravy objektu č.p.1035**

**st.p.č. 77 k.ú. Nové Město nad Metují – přízemí**

Investor: Střední škola a Základní škola Nové Město nad Metují

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ ZPRÁVA**

### **DODATEK Č.1**

#### **Etapa 1**

**SO 02- Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka**

**SO 03 - Elektroinstalace pro čerpací stanici**

Vypracoval : Ing. Zdeněk Bauer

Číslo zakázky : **01/PZ/18**

Číslo paré :

**DUBEN 2018**

## **Požárně bezpečnostní řešení**

### **OBSAH:**

#### **1. Technická zpráva**

- a) popis a umístění stavby a jejích objektů,
- b) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- c) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- d) stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- e) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů
- f) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností,
- g) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami,
- h) stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů,
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) zhodnocení technických zařízení stavby,
- k) stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce.

#### **2. Výkresová část**

Výkresy se dokládají v souladu s právními předpisy vydanými k provedení zákona o požární ochraně.

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Tento „Dodatek č.1 doplňuje kmenovou požární zprávu „Požárně bezpečnostního řešení“ (číslo zakázky 03/PZ/17) projektové dokumentace stavby z února 2017, doplňuje požárně bezpečnostní posouzení SO 02-Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka a SO 03 - Elektroinstalace pro čerpací stanici 1. Etapy a tvoří tedy její nedílnou součást.

Požární zpráva je vypracována na základě stavebního zákona ve znění zákona č.183/2006 Sb., vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhlášky 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a je doložena jako nedílná součást projektové dokumentace.

Podklady pro posouzení:

- a) státní normy            ČSN 730802  
                                  ČSN 730810  
                                  ČSN 730821  
                                  ČSN 730834  
                                  ČSN 730873  
                                  vyhl. Sb. 23/2008

b) stavební dokumentace - výkresy

Posuzovaný objekt SO 02-Čerpací stanice odpadní vod je posuzován dle ČSN 730802 s přihlédnutím k ČSN 730834 a normám navazujícím. SO 03-Elektroinstalace pro čerpací stanici je zemní kabelové vedení napájení ČS, které není nutné posuzovat z požárního hlediska.

### **a) popis a umístění stavby a jejích objektů**

Posuzovaný SO 02 Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka řeší přestavbu stávající biologického septiku ležícího na pozemku p.č. 2024, kú Nové Město n. Met. Stávající septik postaveý v 80.letech minulého století v rámci rekonstrukce objektu internátu „Králíček „ (čp. 1035) Jedná se o podzemní objekt čtyřkomorového prefabrikovaného septiku SP 11 z panelů na železobetonové základové desce a zastropený stropními panely Plocha nad septikem (stropní panely) je nabetonována železobetonovou deskou tl. 150mm,tj do úrovně okolního terénu. Vnější rozměr septiku 9,2 x 12,05m, světlý rozměr komor 2,76 x 8,8 m ( 4ks), sv. výška septiku 2,9m, užitná výška septiku 1,95m, užitný objem 1 komory 47,70m<sup>3</sup>, užitný objem celého septiku 190,8m<sup>3</sup>. Přístup do jednotlivých komor je ocelovými poklapy 600 x 600mm. Jedná pouze o vnitřní stavební úpravy podzemního objektu septiku, tvarově a obrysově se objekt původního septiku nemění. Předmětem objektu je úpravy části 1 komory septiku na čerpací stanice odpadních vod a jejich přečerpání do veřejné kanalizace. Čerpací stanice vznikne přepažením 1 komory betonovou stěnou tl. 300mm z tvárnic ztraceného bednění, tak aby vznikl prostor o půdorysu 2,76 x 2,9m. Po dokončení montáže technologie ČS bude prostor nad čerpací stanicí zakryt novými stropními panely. Následně budou panely přebetonovány novou monolitickou železobetonovou deskou tl. 150mm. Ostatní komory septiku (komora 2 a 3) se neupravují. V komoře č. 4 bude pouze zaslepeno stávající odtokové potrubí.

Trasa tlakového potrubí z ČS k místu napojení na jednotnou veřejnou kanalizaci bude provedeno z potrubí PE SDR 11 PN16, DN6,3 x5,8 v délce 109,66m. Ze šachty již bude provedeno gravitační potrubí PVC DN 150, kterým bude nová přípojka napojena do jednotné kanalizace obce.

SO 03 Elektroinstalace pro čerpací stanici je zemní kabelové vedení napájení ČS, které není nutné posuzovat z požárního hlediska. Veškerá bezpečnostní opatření jsou popsána v části Elektro PD (obj. SO-03 Elektroinstalace pro ČS - součást dodatku).

#### b) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Posuzovaný objekt SO 02-Čerpací stanice odpadní vod vč. kanalizační přípojka tvoří jeden samostatný požární úsek, který je staticky nezávislý. Stupeň hořlavosti stávajících i nových stavebních hmot je zachován. Původní požární zatížení není navýšeno. Stávající parametry zařízení umožňujících protipožární zásah nejsou zhoršeny.

#### c) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární úsek SO 02-Čerpací stanice odpadní vod je posuzován dle ČSN 730802 tab. položky 15.8 tab.A.  $p_v = 10 \text{ kg/m}^2$ ,  $a_n = 0,9$ , bráno  $p_v = 10 \text{ kg/m}^2$ , souč.  $a = 1$

Nejnižší stupeň požární bezpečnosti I

Požadavky na požární odolnost:

požární stěny a stropy	REI (EI) 15min.
obvodové stěny	EI 15min. doporučeno
nosné konstrukce	R 15min. doporučeno
nosné konstrukce střech	RE 15 min. doporučeno
střešní plášť	nepožaduje se
- střecha nemusí vykazovat požární odolnost.	
požární uzávěry	15 DP3 - nejsou použity

Stavební konstrukce splňují požadavky na tento stupeň.

#### d) stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce zajišťující stabilitu jsou nehořlavé

**nosné a obvodové zdivo** – (stávající i nové) je železobetonové prefabrikované a nová stěna tl. 300mm z tvárnice ztraceného bednění bloků s požární odolností min. REI 120 DP1, čímž je u nich splněna doporučená požární odolnost REI 15min a vyhoví.

**strop - konstrukce zakrytí** – je železobetonovými stropními panely s nabetonovanou železobetonovou deskou tl. 150mm s požární odolností REI 60 DP1, čímž je u nich splněna doporučená požární odolnost REI 15min a vyhoví

#### e) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů,

Únik z SO 02 Čerpací stanice odpadní vod není nutno posuzovat. Prostor čerpací stanice odpadní vod je pro veřejnost nepřístupný přístupný, přístup má pouze obsluha při kontrolách.

#### f) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností,

SO 02 Čerpací stanice odpadní vod bráno dle položky 15.8 tab.A.1 ČSN 730802 má obvodové stěny i zastropení z nehořlavých hmot bez požárně otevřených ploch s nulovou odstupovou vzdáleností.

**g) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami, způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami**

Souhrnná potřeba požární vody dle ČSN 730873 tab.2 se oproti stávající potřebě (nulová) nezvyšuje. Vnější požární vodu je možné zajistit ze stávajícího podzemního požárního hydrantu v ulici Českých Bratří (vydatnost  $Q=10\text{ l.s}^{-1}$ , DN 150). Hydrant je ve vzdálenosti cca 140m čerpací stanice odpadní vod.

Vnitřní požární vodu není nutné pro posuzovaný požární úsek navrhovat.

**h) stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů**

Dle vyhlášky 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění 2011, je posuzovaný požární úsek zabezpečen 1xPHP práškový 6kg s hasicí schopností 21 A umístěným je v technickém zázemí výdejny stravy školy.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Příjezd k objektu je po stávajících zpevněných komunikacích města Nové Město nad Metují. Příjezdová komunikace, v jejíž těsné blízkosti se SO 02 Čerpací stanice odpadní vod objekt nachází, splňují požadavky pro příjezd požární techniky.

Nástupní plochy se dle čl.12.4.4 ČSN 730802 nemusí zřizovat.

Stavba vzhledem k svému charakteru nevyžaduje doplňující stavby požární ochrany.

**j) zhodnocení technických zařízení stavby**

Objekt ČOV není temperován

**k) stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce.**

Jedná se o jednoduchou stavbu, která nevyžaduje speciální opatření a požadavky na hašení a záchranné práce.

Provoz a užívání kanalizace a čerpací stanice odpadní vod nepředstavuje riziko pro jeho provozovatele a uživatele.

## **2. VÝKRESOVÁ ČÁST**

Vzhledem k rozsahu není výkresová část vyhotovena.

Závěrem lze konstatovat, že při dodržení podmínek stanovených v projektové dokumentaci a v tomto požárně bezpečnostním posouzení, jsou vytvořeny podmínky pro realizaci a užívání posuzované stavby. Řešený projekt splňuje požadavky technických norem z oboru požární bezpečnosti staveb.

Ke kolaudaci bude předložena revizní zpráva elektro.