



Vypracoval :	Ing. Ludmila Rejsková	Ing. Ludmila Rejsková autorizovaná inženýrka ČKAIT Brožíkova 1683 500 12 Hradci Králové IČO : 13537881	
Investor :	Odborné učiliště, Učiliště a Praktická škola ul. 17. listopadu, 500 05 Hradec Králové		
Odborné učiliště, Učiliště a Praktická škola ul. 17. listopadu, 500 05 Hradec Králové Kuchyňské studio		projekt	DSP
		datum	09. 2 011
		formát A4	4
		měřítko	-
Požárně bezpečnostní řešení		příloha	F 1.3

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Objekt : Odborné učiliště, Učiliště a Praktická škola
ul. 17. listopadu, 500 05 Hradec Králové

Akce : Kuchyňské studio

Investor : Odborné učiliště, Učiliště a Praktická škola
ul. 17. listopadu, 500 05 Hradec Králové

Projektant : Ing. Libuše Vortelová, LIVING – stavební kancelář
Brožíkova 1680, 500 12 Hradec Králové

Požární bezpečnost : Ing. Ludmila Rejsková, Brožíkova 1683, 500 12 Hradec Králové
mob. 603 554 531, rejskova.ludmila@seznam.cz

Obsahem rekonstrukce je změna užívání dílny švadlen v 1.NP na kuchyňské studio, které bude sloužit pro praktickou výuku žáků.

Popis objektu

Stavba učiliště je deskový objekt, je tvořen třemi dilatačními celky. Dilatační celky označené A a B jsou pětipodlažní, slouží převážně pro výuku. Třetí, vstupní dilat. celek, označený C, je dvoupodlažní. Stavební konstrukce jsou nehořlavé.

Výška objektu

$h_{obj} = 4 \times 3,6 = 14,4 \text{ m}$ (podle ČSN 73 0802)

Tato výška objektu platí pro všechny dilatační celky, protože dělení na požární úseky není podle čl. 4.6.1 / ČSN 73 0802 shodné s výškovým členěním objektu.

V objektu byly provedeny protipožární dodatečné úpravy (rozdělení do požárních úseků, vytvoření chráněných únikových cest). Požární zprávu zpracoval v r. 1999 Atelier 11 HK, Ing. Pichl.

Měněná místnost dílny s neměněným skladem a šatnou je součástí požárního úseku označeném v původní požární zprávě jako PÚ 3/1-2. Dvoupodlažní požární úsek zahrnuje ředitelství školy, odborné učebny, chodbu.

Pod měněnou dílnou je technické podlaží. Technické podlaží je umístěno pod úroveň terénu, stěny i strop jsou železobetonové monolitické. Podlahu tvoří rostlý terén.

V technickém podlaží je vedeno potrubí studené vody, teplé vody, cirkulace. Potrubí je izolováno minerální izolací, krytou papírem a hliníkovou fólií. Dále jsou v prostoru tech. podlaží rozvody elektro a plastové kanalizační potrubí.

V technickém podlaží jsou ve vzdálenosti po 15m okna 0,3 x 0,8m.

Světlá výška technického podlaží je 1,9m.

Jedná se o prostor bez požárního rizika.

Popis navrhovaných úprav

V dílně bude nově osazeno zařízení studia: dřezy, el. sporáky a trouby, myčka, chladničky atd. Nově bude osazeno odvětrání.

Stávající příčky ohraničující místnosti jsou zděné, příčka mezi kuchyňským studiem a podélnou chodbou je pod stropem sklobetonová. Dveře mezi dílnou a podélnou chodbou i do sousedních místností jsou bez požární odolnosti. Tzn. nejedná se o požární stěnu, dílna netvoří samostatný požární úsek.

Posouzení podle ČSN 73 0834

čl. 3.2a) požární riziko

požární zatížení podle tab.A.1. /ČSN 73 0802

původní :

požární úsek	$p_v = 18,1 \text{ kg/m}^2$	
dílňa švadlen, pol. 2.3	$p_n = 45 \text{ kg/m}^2$	$a_n=1,1$

navržené :

dílňa kuchařská, pol. 2.3	$p_n = 45 \text{ kg/m}^2$	$a_n=1,1$
---------------------------	---------------------------	-----------

Nedochází ke zvýšení požárního rizika

čl. 3.2b) únikové cesty

počet osob původní – v šicí dílně bylo 11 strojů na pracovních stolech, tj. 11 pracovišť
počet osob navržený – v kuchařské dílně je 6 pracovních stolů, počet osob se nezvyšuje
šatna a dílna jsou obsazeny týmiž osobami

Nedochází ke zvýšení počtu osob

čl. 3.2c) nezvyšuje se počet osob s omezenou schopností pohybu

čl. 3.2d) věcně příslušná projektová ČSN

původní ČSN 73 0802 platí i pro nově užívané prostory

Nemění se věcně příslušná projektová ČSN

Nejedná se o změnu užívání objektu nebo provozu ve smyslu čl.3.2 /ČSN 73 0834.

Jedná se o změnu stavby skupiny I b) – výměna technického zařízení budovy.

Požadavky kapitoly 4

a), b) Stavební konstrukce se nemění.

c) Šířka ani výška požárně otevřených ploch se nemění. Odstupové vzdálenosti se podle kap. 4/c) neposuzují, *stávající odstupová vzdálenost se po změně užívání nemění.*

d) Prostupy

jsou navrženy nové prostupy stropem mezi technickým prostorem bez požárního rizika a dílnou. Podle čl.8.3.2 / ČSN 73 0802 a 6.7 a 7.2.3 je pro I.SPB požadovaná odolnost EI 30. Bude prostupovat plastové potrubí kanalizace malých profilů a vodovodní potrubí z nehořlavých hmot.

Utěsnění prostupů požárně dělící konstrukcí stropu bude provedeno podle čl. 8.2.1 / ČSN 73 0802 a podle požadavků čl. 6.2. / ČSN 73 0810:

Utěsnění až k vnějšímu povrchu potrubí na odolnost prostupované konstrukce, hořlavost jako u prostupované konstrukce EI 30.

Otvory v betonové konstrukci budou po instalaci potrubí dozděny, dobetonovány či zaplněny výrobky třídy reakce na oheň A1, A2 (nehořlavé) a to tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí.

Takto budou utěsněna plastová potrubí kanalizace (vyhovuje pro potrubí do světlého průměru 101 mm a plastová potrubí s trvalou náplní vody do světlého průměru 138 mm).

e) Vzduchotechnika

Pro přívod vzduchu jsou navrženy 3 mřížky 1000x100mm v příčce mezi chodbou a studiem. Odvod vzduchu je otvorem v horní výplni (původně sklo) okna.

Nejedná se o prostupy požárně dělící konstrukcí, otvor pro odvod vzduchu není umístěn v požárním pásu. Závěr: VZDT zařízení vyhovuje.

g) Únikové cesty z místnosti

nejdou navrženou změnou zúženy ani prodlouženy ani není zhoršena jejich kvalita (větrání, povrchové úpravy, podlahy apod.).

Dveře mezi dílnou a skladem lze zaslepit, nemají význam pro únik osob (čl. 9.10.2 / ČSN 73 0802).

h) ČSN 73 0802 nepožaduje vytvoření samostatného požárního úseku. Dílna a šatna mohou být součástí stávajícího PÚ 3/1-2.

i) Nemění se podmínky pro protipožární zásah – příjezdové komunikace, nástupní plochy ani vnější nebo vnitřní odběrní místa.

Přenosné hasicí přístroje

Vybavení podle požadavků příl.č.4 / vyhl. č 23/2008 ČSN 73 0802

$$N_r = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15(68 \cdot 1,1 \cdot 1,0)^{1/2} = 1,3 \sim 1,5 \quad n_{HJ} = 9$$

Požaduje se hasicí schopnost nejméně 27A nebo 144 B, tomu odpovídají dva hasicí přístroje pěnové 10 kg a jeden hasicí přístroj sněhový 6 kg.

V dílně není navržena fritéza, proto se nepředpokládá požár jedlých tuků a olejů, které se hasí speciálními hasicími přístroji pro třídy požáru F.