

28. října 168
709 01 Ostrava 9

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

Název projektu: Rekonstrukce hygienických zařízení ve školní
budově A, ul. 30 dubna, Ostrava 1

Místo: Moravská Ostrava

Okres: Ostrava

Stupeň dokumentace: Projekt stavby

Investor: Pedagogická fakulta Ostrava

Ostrava / listopad 1993

Zpracoval: Ing. Vavřínek

A. Základní údaje

Projekt stavby " Rekonstrukce hygienických zařízení ve školní budově A, ul. 30 dubna, Ostrava 1 " řeší rekonstrukci stávajících hygienických zařízení v 1.NP - 3.NP stávajícího objektu A Pedagogické fakulty v Ostravě na ulici 30. dubna.

Stávající objekt je čtyřpodlažní stěny a příčky cihelné, stropy jsou stávající, železobetonové. Únik osob je řešen dvěma schodišti.

V 1.NP - 3.NP se provádí tyto úpravy: ruší se původní přepážky u hygienických zařízení dochází k částečné výměně ZT, nové příčky jsou zděné z cihel CDM, prosvětlení je řešeno sklobetonovými tvárnici. Dále dochází k opravě a výměně podlah omítek, instalací.

V prvním podzemní podlaží se ruší původní účel kotelna, uhelna apod. a místo toho je navržena pedagogická laboratoř, váhovna, sklady, příprava teplé vody, sklad pedologické laboratoře, hlavní uzávěr plynu.

Dle ČSN 730802 má stávající objekt 1 podzemní a 3 nadzemní podlaží a výška objektu činí 6,4 m.

B. Řešení požární bezpečnosti změny staveb skupiny I

Navržené stavební úpravy vyhovují požadavků čl. 2 ČSN 730834:

- nedochází ke zvýšení požárního zatížení p_n ; snižuje se pouze plocha o příčky
- nedochází ke zvýšení hodnoty součinitele a_n
- nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818
- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 730802

Dle ČSN 730834 se jedná o změny, kterými nedochází ke změně užívání a provozu a jejich předmětem jsou výměna příček, nové příčky jsou cihelné, větrání je řešeno okny, dochází k opravě podlahy, PSV, omítek a instalací.

Tyto prostory splňují požadavky čl.4 ČSN 730834 .

- a. Požární odolnost měněných stavebních prvků není snížena pod původní hodnotu, nová příčky jsou navrženy z nehořlavých hmot.
- b. Stupeň hořlavosti stavebních hmot v použitých stavebních konstrukcích není snížen, ani v nich není nově použito hmot s hořlavostí C3. Nové materiály jsou nehořlavé.
- c. Šířky ani výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nejsou zvětšeny o více než 100 mm, okna zůstávají původní.
- d. Nově zřizované prostupy všemi stěnami budou utěsněny minerální plstí a zaomítany, týká se pouze el. instalace.
- e. Nově zřizované prostupy všemi stropy - netýká se.
- f. Větrání je přirozené okny.
- e. Původní únikové nejsou zúženy ani prodlouženy.

C. Změny staveb skupiny II

I. Rozdělení objektu na požární úseky

Měněná část v 1.PP tvoří jeden požární úsek.

PÚ P 01.01 obsahuje pedologickou laboratoř, váhovnu, sklady, přípravu teplé vody, sklad pedologické laboratoře, hlavní uzávěr plynu, komunikace (01-11).

II. Požární riziko

Požární riziko, jenž je představováno požárním zatížením výpočtovým (p_v), je stanoveno ze vstupních údajů požárního zatížení nahodilého (p_n) a požárního zatížení stálého (p_s) z ČSN 730802.

Vlastní výpočet je proveden na počítači PC/AT viz. vstupní a výstupní údaje.

Vstupní údaje:

číslo PÚ: N 1.01

č.míst.	S_i	P_{ni}	a_{ni}	p_{si}	a_{si}	S_{oi}	h_{oi}	h_{si}	$S_m(S_c)$	SD/SŠ	PP	H
02,03	40.28	25	0.9	5	0.9	8.19	2.1	3.25	44.64	20/11	1	22.5
05	21.83	60	1.1	5	0.9	0.48	0.6					
06	16.31	60	1.1	5	0.9	0.48	0.6					
07	2.40	5	1.1	2	0.9	-	-					
08	15.5	5	0.5	5	0.9	0.24	0.6					
09	44.64	45	0.7	5	0.9	0.72	0.6					
01,04, 10,11	49.12	5	0.8	2	0.9	3.15	2.1					

Výstupní údaje:

č.P.Ú.	p_v kg/m ²	a	b	c	K	OP	NÚC	SPB	MD/MŠ	MP	ČSN
P 01.01	31.62	0.90	1.03	1.0	A	614	25	III	45/35	4	730802

III. Stupeň požární bezpečnosti

Stupeň požární bezpečnosti je stanoven z tabulky 5 ČSN 730802 a je uveden ve výstupních údajích.

Pro oddělení neměnných částí je SPB určen dle ČSN 730834, a to III. SPB.

IV. Zhodnocení navržených požárních úseků

Mezní rozměry a počet podlaží navržených požárních úseků odpovídá požadavkům ČSN 730802 (viz. vstupní a výstupní údaje).

V. Stavební konstrukce

Stávající objekt je postaven v tradiční technologii, stropy jsou železobetonové.

- stávající obvodové a nosné stěny z plných cihel tl. 300-600 mm, s požární odolností 240 minut
- nové příčky z cihel CD-IVA tl. 300 mm, s požární odolností 120 minut
- příčky z dvouděrových cihel tl. 100 mm, s požární odolností 15 minut

- stávající stropy jsou tvořeny železobetonovými deskami tl. 200 mm s krytím výstuže 20 mm, s požární odolností 60 minut
- železobetonové průvlaky tl. 300 mm, beton skupiny B krytí hlavní výstuže betonem činí 20 mm, s požární odolností 60 minut

Jak vyplývá z požadovaných hodnot požárních odolností dle ČSN 730802 tab. 9, je požadován maximálně III. SPB, to znamená požární odolnost 60 minut, stávající i nově navržené konstrukce těmito požadavkům vyhoví.

Požární uzávěry je osazen z chodby 01 do stávající chodby. Tvoří ho dveře STK 746579 Cepos Praha, s požární odolností 30 minut, položka 1/L, vyhovují požadavku PO 30 A.

Požární pásy nejsou dle ČSN 730802, ČSN 730834 požadovány.

VI. Únikové cesty

1. Obsazení osobami dle ČSN 730818, ČSN 730834 v 1.PP 5 osob
2. Popis řešení únikových cest

V případě 1.PP je zajištěn únik osob dvěma směry nechráněnými únikovými cestami.

3. Zhodnocení návrhu únikových cest

Nejméně příznivý případ úniku je z 1.PP 25 m, mezní 45 m, vyhovuje.

Únikové cesty vyhovují požadavkům požární bezpečnosti.

VII. Odstupové vzdálenosti

A. kouty objektu

V případě koutu je odstup roven 2 m, vzdálenost stěny 2,5 m, vyhoví. V případě druhého koutu je odstup dle ČSN 730834 0 m, také vyhoví.

B. vůči ostatním objektům

Vůči dalším objektům odstupové vzdálenosti vyhoví.

VIII. Technická zařízení

1. Vytápění je řešeno ústředním topením.
2. Větrání je přirozené okny.
3. Elektroinstalace je navržena pro prostředí dle ČSN 330300. Hromosvod je stávající.
4. Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi, budou po provedení instalací v místě prostupu utěsněny minerální plstí, a omítnuty.

IX. Zařízení pro protipožární zásah

1. Příjezdy a přístupy

Přístup k objektu je řešen zpevněnou komunikací. Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty se dle ČSN 730802 nezřizují.

2. Požární voda je stanovena dle ČSN 730873 a činí $6,7 \text{ l s}^{-1}$. Požadovaná vzdálenost je do 80 m a min. přetlak 0,25 MPa.

Uvedená potřeba je kryta stávajícím hydrantem na křižovatce s ulicí Přívozskou do vzdálenosti 80 m.

Vnitřní hydranty nejsou požadovány obestavěný prostor navženého požárního úseku je menší než 1000 m^3 .

3. Navrhují umístění 2 kusů RHP vodního nebo práškového v měněné části.

Konečné stanovení druhu a rozmístění RHP provede uživatel.

X. Závěr

Změny staveb skupiny II., vyhovují požadavkům požární bezpečnosti.

D. Použité ČSN a předpisy

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 730818 Obsazení objektů osobami.

ČSN 730821 Požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.

ČSN 730873 Požární vodovody.

Prozatímní směrnice pro určování počtu a umístování ručních hasicích přístrojů.

E. Závěr

Projekt stavby " Rekonstrukce hygienických zařízení ve školní budově A, ul. 30 dubna, Ostrava 1 " vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti dle uvedených ČSN a předpisů.

Zpracoval: Ing. Vavřínek





Magistrát města Ostravy

MĚSTSKÁ SPRÁVA SBORU POŽÁRNÍ OCHRANY

Ing. Vavřínek

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE.

NAŠE ZNAČKA

VYŘIZUJE/LINKA

OSTRAVA

PO-582-1z/93-Ku./1046

25.11.1993

Věc:

Vyjádření k projektu stavby

K vyjádření byla předložena dokumentace - projekt stavby

" Rekonstrukce hygienických zařízení ve školní budově A, ul. 30. dubna, Ostrava 1 " na ulici 30. dubna v Moravské Ostravě.

Dokumentace řeší úpravy hygienických zařízení v 1.-3.NP stávajícího objektu A, dále řeší změnu užívání původních prostor na pedologickou laboratoř, váhovnu, sklady, přípravnu teplé vody, sklad pedologické laboratoře, hlavní uzávěr plynu. V případě hygienických zařízení se jedná o změny staveb skupiny I. V případě 1.PP o změny staveb skupiny II.

Stávající objekt je postaven v tradiční technologii, stropy železobetonové.

Měněná část v 1.PP tvoří jeden požární úsek ve III. SPB. Oddělení neměněné části je řešeno dveřmi STK 746579.

Únik osob je řešen nechráněnou únikovou cestou, dvěma schodišti.

Další podrobnosti týkající se požární bezpečnosti řeší technická zpráva požární ochrany, která je nedílnou součástí tohoto vyjádření.

Magistrát města Ostravy - Městská správa Sboru požární ochrany
s o u h l a s í

s navrhovaným řešením za předpokladu dodržení podmínek technické zprávy PO.

kpt.PO ing. Jiří Šindler v.r.
pověřený řízením
Městské správy Sboru PO

Za správnost:

por. PO ing. Jaroslav Kutáč

MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY

Městská správa 4

Sboru požární ochrany

700 44 OSTRAVA, VÝŠKOVICKÁ 40

POST BOX: 27

BANKOVNÍ SPOJENÍ: KOMERČNÍ BANKA OSTRAVA

Č.ÚČTU: 65233 - 781

TEL:(069)378 394-8

FAX:(069)377 482

TELEX: (6) 22 87

IČO: 84 38 31