

±0,000 = 202.400 m.n.m. B.p.v.

akce

# Základní Škola Křesomyslova

místo stavby

Křesomyslova 724/2, Nusle, 140 00 Praha 4

investor/ stavebník

Městská část Praha 4

adresa stavebníka

Antala Staška 2059/80b, Krč, 140 00 Praha

generální projektant

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

autor

Ing. Arch. Jakub Koňata, Bc.Vitaliy Pekar, Ing.Arch. Jan Karásek

zodpovědný projektant

Ing.Arch. Jan Karásek

koordinace projektu

KAVA spol. s r.o., Besední 3, 118 00, Praha 1

hlavní inženýr projektu

Ing. Arch. Jakub Koňata

projektant části

Viktor Schubert

ČKAIT 0007472, tel: +420 777 247 234

vypracoval

Viktor Schubert

stupeň projektu

Dokumentace pro vydání povolení stavby

datum

12/ 2024

formát

A1

měřítko

část

D 3

PBRS

obsah

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

číslo výkresu

D 3

paré

## 1. Základní údaje

Předmětem tohoto požárně technického posouzení jsou stavební úpravy části 1.NP objektu Základní školy Křesomyslova č.p. 724 v Křesomyslově ulici 2 v Praze 4 - Nuslích.

Na výše uvedenou akci jsem v říjnu 2024 vypracoval Požárně bezpečnostní řešení k dokumentaci pro stavební řízení a provedení stavby, ke kterému vydal dne 11.11.2024 Hasičský záchranný sbor hl. m. Prahy nesouhlasné závazné stanovisko pod č.j.: HSAA-9618-5/PRE6-2024 se čtyřmi připomínkami.

Z tohoto důvodu je vypracováno nové Požárně bezpečnostní řešení.

Objekt základní školy č.p. 724 je situován na pozemku č. parc. 121, je součástí souboru škol postaveného v letech 1924-1926. Soubor byl realizován společně s přístavbou objektu dnešního Gymnázia Boleslavova. Základní škola Křesomyslova představuje severní křídlo komplexu a na něj navazující východní boční křídlo tělocvičny.

Dotčený objekt není zapsán v Operativním seznamu nemovitých kulturních památek Hlavního města Prahy; nachází se na území Pražské památkové rezervace evidované na seznamu památek UNESCO.

Objekt má v části dvě podzemní podlaží a včetně podkroví čtyři nadzemní podlaží. Východní dvorní křídlo, kde je umístěna tělocvična včetně skladů a umývárny je přízemní. V objektu jsou dvě hlavní schodiště; jedno propojuje 1.PP se 4.NP a druhé propojuje 1.PP s 3.NP. 1.PP je přístupné dvěma venkovními schodišti a 2.PP je přístupné vnitřním schodištěm z 1.PP.

V 1.PP jsou sklepy, sklady a dílna.

V 1.NP je v současné době mateřská škola pro 70 dětí, školní jídelna s kuchyní, přednáškový sál/tělocvična se zázemím a prostor školní družiny se samostatným východem na volné prostranství.

V 2.NP a 3.NP jsou učebny, kabinety, ředitelna a sborovna se zázemím školy.

Ve 4.NP je převážně nevyužívaná půda, v severozápadní části 4.NP (podkroví) jsou dvě učebny, kabinety, cvičební kuchyň, ubytovací pokoj a plynová kotelna.

Objekt školy je zděný z plných pálených cihel; stropy nad 1.PP a 1.NP jsou železobetonové trámové, v dalších nadzemních podlažích jsou v části železobetonové trámové stropy a v části, zejména v místě učeben, jsou stropy provedeny z ocelových válcovaných profilů s vloženými/podvěšenými dřevěnými rákosníky a podhledem s omítkou na rákosu. Zastřešení objektu je provedeno dřevěnými krovy; hlavní část objektu má sedlovou střechu na nárožích s valbami; střecha nad tělocvičnou je valbová, v přízemních částech jsou ploché střechy. Střešní krytina je keramická pálená, na plochých střechách živičná. Schodiště jsou železobetonová.

Navrhované stavební úpravy se týkají pouze části 1.NP budovy v prostorách dočasně kolaudovaných v roce 2011 jako mateřská škola pro 70 dětí. Mateřská škola bude zrušena a její tři třídy na severní straně středního křídla budovy budou opět sloužit pro potřeby základní školy; budou zpětně upraveny na tři kmenové učebny 134, 136 a 137 s maximální kapacitou dvou učeben 36 žáků a jedné učebny 30 žáků.

V místě současné herny MŠ 127 vznikne klubovna 127 s maximální kapacitou 16 osob; v této klubovně budou pouze žáci již započtení v jiných učebnách.

Bude zvětšena stávající jídelna 124 - současná kapacita jídelny 80 míst bude navýšena na 100 míst.

V dotčené části 1.NP dojde k dispozičním změnám v hygienickém zařízení 128 až 132 a ke zrušení šatny mateřské školy, v těchto místech dojde k vybourání stávajících nenosných příček.

Šatní skříňky žáků z obnovených učeben 134, 136 a 137 budou umístěny na chodbě 126 před učebnami (102 dřevěné skříňky).

Bude vybourán původní otvor pro dveře do západního schodiště (na podestu 148), tím bude obnoven přístup na druhou únikovou cestu v budově.

V učebně 136 bude vybourán nový otvor pro vstupní dveře, nadpraží tohoto otvoru bude zajištěno ocelovými nosníky; stávající dveře budou demontovány a otvor v nosné stěně bude zazděn.

Stávající zavěšený sádrokartonový podhled s minerální izolací v učebnách 134, 136 a 137 a v kabinetu 135 pod stávajícím železobetonovým stropem zůstane zachován; pod tímto podhledem bude proveden další akustický děrovaný sádrokartonový podhled na kovové konstrukci.

Stávající podhled s omítkou na rákosu v jídelně 124 a chodbě 126 pod stávajícím železobetonovým stropem zůstane zachován; pod tímto podhledem bude proveden nový sádrokartonový podhled na kovové konstrukci; v jídelně 124 akustický děrovaný.

Stávající sádrokartonový podhled v klubovně 127 a v hygienickém zařízení 128 až 132 bude demontován, přičemž původní podhled s omítkou na rákosu pod stávajícím železobetonovým stropem bude zachován; pod tímto podhledem bude proveden nový sádrokartonový podhled na kovové konstrukci; v klubovně 127 akustický děrovaný.

Příčky v novém hygienickém zařízení budou zděné z plynosilikátových tvárnic doplněné sádrokartonovými předstěnami na kovové konstrukci.

Dveře vedoucí do kmenových tříd budou vyměněny. Jídelna 124 a klubovna 127 bude od chodby 126 oddělena prosklenou stěnou.

V dotčené části 1.NP objektu dojde k výměně podlahových krytin (stávající kombinace koberec/linoleum bude nově nahrazena dřevěnými vlysy), v hygienickém zařízení budou položeny nové keramické dlažby a provedeny keramické obklady, v upravovaných částech 1.NP objektu budou opraveny vápenné omítky.

Při navrhovaných stavebních úpravách dojde v dotčené části objektu k úpravě elektroinstalace, vodovodu, kanalizace, vytápění a vzduchotechniky. Plynovod není upravován.

K žádné jiné změně ani úpravě v objektu základní školy nedochází. Stávající svislé ani vodorovné nosné stavební konstrukce nejsou upravovány, zůstávají beze změn původní (kromě vybourání jednoho otvoru v nosné stěně pro dveře do učebny 136).

Kapacita základní školy, tj. počet žáků ani zaměstnanců se zrušením mateřské školy a obnovením tří kmenových učeben oproti původnímu stavu nezvětšuje. Před zřízením mateřské školy bylo v celé základní škole maximálně 450 žáků, při provozu mateřské školy bylo v budově 520 žáků a dětí (450 v ZŠ a 70 v MŠ). Po obnovení tří kmenových učeben v 1.NP objektu pro 102 žáky (36 + 36 + 30) bude nadále v základní škole 450 žáků, tj. před zřízením mateřské školy i po zrušení mateřské školy je kapacita základní školy nadále 450 žáků - viz tři přílohy v závěru tohoto posouzení. Mateřská škola byla v roce 2011 kolaudována jako dočasná úprava původní funkce.

Výše uvedené stavební úpravy jsou posuzovány podle současně platných ČSN 73 0834, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0848, norem navazujících, dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb. a dle

publikace Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů - Roman Zoufal a kolektiv. Objekt základní školy byl postaven před účinností ČSN 73 0802.

Při zpracování tohoto Požárně bezpečnostního řešení byly použity výkresy stavební části projektu a popis stavebních změn ze září 2024. Projekt požární bezpečnosti stavby byl v rozpracovanosti konzultován se zpracovatelem stavební části dokumentace.

Z hlediska požární bezpečnosti má objekt smíšený konstrukční systém z konstrukcí druhu DP1, DP2 a DP3 [dle čl. 7.2.8b) a 7.2.12b) ČSN 73 0802] s požární výškou  $h = 17,70$  m.

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle Vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (Vyhláška o požární prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení Zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 221/2014 Sb.).

Stanovení kategorie stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva dle § 39 Zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a dle navazujícího prováděcího předpisu, Vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je uvedeno na příloze v závěru tohoto posouzení.

## 2. Požární riziko

Vzhledem k tomu, že v dotčené části 1.NP objektu dochází ke zřízení místnosti větší než  $100 \text{ m}^2$ , stavební úpravy dotčené části 1.NP objektu nesplňují požadavky na změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Výše uvedené stavební úpravy části 1.NP objektu splňují podmínky na změnu stavby skupiny II dle ČSN 73 0834. Na stavební úpravy části 1.NP objektu se nevztahují podmínky čl. 3.5 této normy, nedochází ke zvýšení počtu užitných podlaží, neprovádí se přístavba a nedochází k úpravám nosné konstrukce stropů.

Dotčená část 1.NP objektu bude tvořit samostatný požární úsek N 1.1.

$$N\ 1.1 \quad p_v = 43,2 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \quad a = 0,92 \quad \text{SPB IV na III}$$

Výpočet  $p_v$  a hodnoty součinitele  $a$  je proveden na příloze v závěru tohoto posouzení včetně stanovení stupně požární bezpečnosti.

Strojovna vzduchotechniky 118 je součástí požárního úseku N 1.1; slouží pouze kuchyni s výdejem jídel a jídelně. Kovové vzduchotechnické potrubí vedoucí z této strojovny 118 je vedeno pouze v rozsahu požárního úseku N 1.1; neprochází požárně dělícími konstrukcemi požárního úseku N 1.1; není vedeno ani do 1.PP ani do 2.NP.

Při stanovení nahodilého požárního zatížení v chodbě 126 je zohledněno umístění dřevěných šatních skříněk; v chodbě je uvažováno s průměrným požárním zatížením  $p_n = 40,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  a s hodnotou součinitele  $a = 0,95$ , tj. 1/2 chodba  $p_n = 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  a součinitel  $a = 0,8$  dle pol. 2.9, tab. A.1, ČSN 73 0802 a 1/2 společná šatna  $p_n = 75 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  a součinitel  $a = 1,1$  dle pol. 2.7, tab. A.1, ČSN 73 0802.

Stanovený stupeň požární bezpečnosti IV je snížen v souladu s čl. 5.3.1a) ČSN 73 0834 o jeden stupeň na výsledný III. stupeň požární bezpečnosti

Požární úsek N 1.1 svými půdorysnými rozměry  $60,4 \times 13,9$  m nedosahuje mezních dovolených rozměrů dle čl. 7.3.3, odst. 2, ČSN 73 0802, resp. mezní půdorysné plochy

2 027 m<sup>2</sup> (54,5 x 37,2 m), tím svou velikostí vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802. Skutečná půdorysná plocha požárního úseku N 1.1 je 839,6 m<sup>2</sup>, resp. 653,2 m<sup>2</sup>.

Součástí tohoto Požárně bezpečnostního řešení je schematický výkres 1.NP s vyznačeným požárním úsekem N 1.1 a únikovými cestami.

### 3. Stavební konstrukce

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí dle tab. 12, ČSN 73 0802; je uvažováno, že přilehlé prostory základní školy jsou zařazeny rovněž do III. stupně požární bezpečnosti.

Požární odolnost stavebních konstrukcí byla stanovena dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Roman Zoufal a kolektiv (pokud není uvedeno jinak).

#### a) Požární stěny a požární stropy - požadavek 45<sup>+</sup>.

Požární nosné zděné stěny z plných pálených cihel min. tl. 300 mm požadavku REI 45 minut vyhoví (dle tab. 6.1.2) a požární nenosná zděná stěna z plných pálených cihel tl. 140 mm požadavku EI 45 minut vyhoví (dle tab. 6.1.1). Ve všech případech se jedná o stěny mezi dotčeným prostorem (požárním úsekem N 1.1) a zbývajících částmi 1.NP objektu.

Stávající strop nad celým dotčeným prostorem v 1.NP je proveden ze železobetonových trámových desek; tento železobetonový strop požadavku na požární odolnost REI 45 minut vyhoví (dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834). V některých místnostech jsou pod tímto stropem sádkokartonové podhledy na kovové konstrukci bez požárně dělící funkce; v prostoru mezi podhledy a železobetonovým stropem je vedena běžná elektroinstalace sloužící pouze přilehlým místnostem.

#### b) Požární uzávěry otvorů - požadavek 30 DP3.

Požární uzávěry otvorů budou osazeny takto:

Chodba 105 1 ks dveří typu EI 30 DP3-C, které vedou do kuchyně 116.

Chodba 126 2 ks dveří typu EI 30 DP3-C, které vedou do chodby 125 a galerie 139.

Zádveří 132 1 ks dveří typu EI 30 DP3-C, které vedou do schodiště 148.

Požární dveře vedoucí ze zádveří 132 do schodiště 148 a požární dveře vedoucí z chodby 126 od chodby 125 budou opatřeny na obou křídlech panikovým kováním.

Dveře vedoucí ze schodiště 148 do zádveří 152, dveře vedoucí ze zádveří 152 na volné prostranství, dveře vedoucí z chodby 105 do schodiště 102, dveře vedoucí ze schodiště 102 do zádveří 101 a dveře vedoucí ze zádveří 101 na volné prostranství budou opatřeny na obou křídlech panikovým kováním.

#### c) Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu - požadavek 45<sup>+</sup>.

Obvodové stěny z plných pálených cihel tl. 750 mm požadavku REW 45 minut vyhoví (dle tab. 6.1.2).

V obvodových stěnách požárního úseku N 1.1 (dotčené části 1.NP objektu) jsou dodrženy svislé i vodorovné nehořlavé požární pásy šíře větší než 900 mm vykazující požadovanou požární odolnost REW 45 minut.

#### d) Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu - požadavek 45 minut.

Zděné nosné stěny z plných pálených cihel tl. 300 mm požadavku na požární odolnost R 45 minut vyhoví (dle tab. 6.1.3).

Ocelové nosníky v nadpraží nového otvoru v nosné stěně pro dveře vedoucí do učebny 136 budou opatřeny vápenocementovou omítkou tl. 25 mm na pletivu, tím požadavku na požární odolnost R 45 minut vyhoví (dle přílohy D, tab. D.9, ČSN 73 0834).

**e) Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest - požadavek 15 DP3.**

Vyrovňovací železobetonové schodiště v chodbě 126 požadavku na požární odolnost RE 15 DP3 vyhoví (dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834).

**Povrchové úpravy konstrukcí požárního úseku N 1.1**

Dle čl. 8.14.2 a 8.14.4, ČSN 73 0802 je požární úsek N 1.1 zařazen do skupiny U2. V požárním úseku N 1.1, který má celkovou podlahovou plochu 653,20 m<sup>2</sup> jsou dle projektu a ČSN 73 0818 celkem 274 osoby (včetně zvýšení projektovaného počtu osob o 30%), tj. 2,39 m<sup>2</sup> na jednu osobu.

Povrchové úpravy stěn a podhledů v požárním úseku N 1.1 musí v daném případě splňovat požadavky tab. 14 ČSN 73 0802; povrchová úprava stěn musí mít index šíření plamene  $i_s \leq 100,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  a podhledů  $i_s \leq 75,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ . Na vestavěná zařízení a nábytek se tento požadavek nevztahuje.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí se nesmí v daném případě použít výrobků třídy reakce na oheň D až F.

V požárním úseku N 1.1 jsou povrchové úpravy stěn provedeny z vápenné omítky třídy reakce na oheň A1, která je v několika místnostech opatřena keramickým obkladem třídy reakce na oheň A1 a povrchové úpravy stropů jsou provedeny z vápenné omítky třídy reakce na oheň A1, pod kterou jsou instalovány sádkartonové podhledy na kovové konstrukci třídy reakce na oheň A2 s minerální izolací třídy reakce na oheň A1; všechny tyto povrchové úpravy mají index šíření plamene po povrchu  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  - vyhovuje čl. 8.14, ČSN 73 0802 (dle čl. 20, ČSN 73 0863 Z1 mají výrobky třídy reakce na oheň A1 a A2 index šíření plamene  $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ ).

V požárním úseku N 1.1 není nikde navržen dřevěný nebo jakýkoliv hořlavý obklad.

Jiné stavební konstrukce nejsou navrženy. Všechny posuzované stavební konstrukce svou požární odolností vyhovují požadavkům ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802.

## 4. Únikové cesty

Podmínky evakuace osob z objektu jsou stanoveny dle čl. 5.1.6 a)2) ČSN 73 0834.

Z požárního úseku N 1.1 vedou dvě nechráněné únikové cesty (NÚC) opačnými směry; obě do prostoru domovních schodišť a odtud přímo na volné prostranství.

Z učeben, kabinetu, klubovny, hygienického zařízení a několika místností v zázemí kuchyně vede jedna NÚC; tyto únikové cesty splňují podmínky tab. 17, ČSN 73 0802 na výjimečné užití jedné NÚC.

Maximální skutečná délka NÚC z dotčeného prostoru je 13,5 m při jedné NÚC a 31,0 m při dvou NÚC bez využití čl. 9.10.2, odst. 2, ČSN 73 0802. Povolena délka NÚC je 29,0 m při jedné NÚC a 44,0 m při dvou NÚC a součiniteli  $a = 0,92$  - vyhovuje.

Dle projektu a ČSN 73 0834 jsou v dotčené části 1.NP (požárním úseku N 1.1) 274 osoby při současném obsazení všech tří učeben i jídelny (učebny 2 x 36 žáků + 1 vyučující, 1 x 30 žáků + 1 vyučující a jídelna 100 žáků + 2 učitelky a v kabinetu 3 učitelé); tento počet osob je zvýšen o 30% dle čl. 5.6.9b) ČSN 73 0834. Osoby z kuchyně se zázemím jsou evakuovány nadále vlastním východem na volné prostranství.

Kapacita chodby 126 šíře 900 mm před zádveřím 132 je 192 osoby (128 x 1,5) při součiniteli  $a = 0,92$ ; tj. větší než 137 evakuovaných osob (1/2 z 274 osob) - vyhovuje.

Kapacita východových dveří šíře 1600 mm a 1400 mm je 640 osob (128 x 5) osob při součiniteli  $a = 0,92$ ; tj. větší než 274 evakuované osoby - vyhovuje. Oboje tyto dveře budou opatřeny na obou křídlech panikovým kováním.

Dle čl. 5.1.6 a)2) ČSN 73 0834 je zhodnocena i evakuace osob v 1.NP na volné prostranství. V objektu je dle projektu a ČSN 73 0834 maximálně 651 osoba [450 žáků a 51 zaměstnanců; tento počet osob je zvýšen o 30% dle čl. 5.6.9b) ČSN 73 0834].

Kapacita vnitřního vyrovnávacího schodiště 102 šíře 2400 mm je 352 osoby (88 x 4); toto schodiště bude při evakuaci využívat 326 osob (cca 1/2 celkového počtu osob v objektu - vyhovuje).

Kapacita východových dveří šíře 1600 mm a 2000 mm vedoucích z objektu na volné prostranství je 768 osob (128 x 6) při součiniteli  $a = 0,92$ ; tj. větší než 651 evakuovaná osoba - vyhovuje.

Dveře vedoucí ze schodiště 148 do zádveří 152, dveře vedoucí ze zádveří 152 na volné prostranství, dveře vedoucí z chodby 105 do schodiště 102, dveře vedoucí ze schodiště 102 do zádveří 101 a dveře vedoucí ze zádveří 101 na volné prostranství budou opatřeny na obou křídlech panikovým kováním.

V 2.NP až 4.NP nedochází k žádným úpravám, změnám ani navýšení počtu osob; evakuace osob z 2.NP až 4.NP se oproti současnému stavu nemění.

Dveře na únikových cestách v dotčené části 1.NP (v požárním úseku N 1.1) i navazujících únikových cestách v 1.NP se otevírají ve směru úniku osob, včetně východových dveří vedoucích z dotčené části 1.NP do přilehlých prostor. Dveře vedoucí z objektu na volné prostranství se rovněž otevírají ve směru úniku osob.

Automaticky otevíratelné dveře ani dveře opatřené speciálními bezpečnostními zámky (např. na kódové karty) nejsou v dotčené části 1.NP objektu navrženy.

Uzamykatelné dveře na únikových cestách, musí a budou mít ve směru úniku osob kování, které umožní jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod. (v souladu s čl. 13.1.1, ČSN 73 0810).

Únikové cesty z dotčené části 1.NP objektu budou opatřeny značkami s vyznačenými směry úniku dle ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010; ve zbývajících částech objektu jsou již v současné době únikové cesty vyznačeny, včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

Délky i šířky nechráněných únikových cest z dotčené části 1.NP objektu vyhovují požadavkům ČSN 73 034 a ČSN 73 0802.

## 5. Odstupové vzdálenosti

V souladu s čl. 5.9.1, ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti od dotčené části 1.NP objektu neposuzují. U dotčené části 1.NP objektu se nezvětšuje obestavěný prostor objektu, nezvětšují se oproti původnímu stavu šířky ani výšky požárně otevřených ploch a nezvyšuje se součin  $(p \cdot c)$  o více než  $30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ .

Tím se považují odstupové vzdálenosti dotčené části 1.NP objektu (požárního úseku N 1.1) za vyhovující; v souladu s čl. 5.9.2, ČSN 73 0834.

V současné době dochází k navrácení k původnímu využití; pouze jídelna ( $p_n = 20 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  dle pol. 7.1.2, tab. A.1, ČSN 73 0802) je rozšířena o zrušenou společnou šatnu ( $p_n = 75 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  dle pol. 2.7, tab. A.1, ČSN 73 0802) a chodba 126 je z jedné poloviny využívána jako společná šatna ( $p_n = 75 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  dle pol. 2.7, tab. A.1, ČSN 73 0802); využití zbývajících místností se nemění.

V navrhovaném stavu je  $p = 35,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  (viz výpočet na příloze), tím dochází bez průkazu k případnému zvýšení součinu ( $p \cdot c$ ) o méně než  $30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ .

## 6. Příjezdy a přístupy

Příjezd hasičských vozidel se nemění, nadále je možný Křesomyslovou ulicí až do vzdálenosti cca 20 m od hlavního vstupu do základní školy. Další možnost příjezdu hasičských vozidel je Boleslavovou ulicí a Ctiborovou ulicí z druhé strany objektu. Přístupová komunikace, Křesomyslova ulice, splňuje požadavky čl. 12.2 ČSN 73 0802 a § 2, odstavce 1, písmeno d) a § 12, písmeno a) Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Nástupní plocha, vnitřní ani vnější zásahová cesta se nemusí pro obnovu kmenových učeben v 1.NP objektu zřizovat.

## 7. Zásobování požární vodou

### Vnější odběrní místa

Celkové množství požární vody se oproti současnému stavu nemění; pro požární úsek N 1.1 je  $Q = 6,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ . Toto množství požární vody bude zabezpečeno z veřejného vodovodního řádu stávajícími podzemními hydranty DN 80 mm v přilehlých komunikacích. Nejbližší podzemní hydranty jsou v Křesomyslově ulici vzdáleny cca 120 m od objektu základní školy.

### Vnitřní odběrní místa

V současné době je v chodbě 126 stávající provozuschopné vnitřní odběrní místo s tvarově stálou 30metrovou hadicí o průměru hadice 25 mm s následující revizí v dubnu 2027.

Tímto vnitřním odběrním místem lze provést zásah v celém požárním úseku N 1.1, včetně zvětšované jídelny 124, kromě strojovny vzduchotechniky 118, skladů kuchyně 119, 121 a 122 a přípravní 120. V těchto místnostech nedochází oproti zkolaudovanému řešení z roku 2011 k žádným změnám; doposud byly tyto místnosti rovněž přiřazeny k požárnímu úseku mateřské školy N 1.1, dveřmi bez požární odolnosti (požární úsek N 1.1 se nezvětšuje). Do roku 2011 nebylo v dotčeném 1.NP objektu žádné vnitřní odběrní místo. Nové odběrní místo bylo navrženo, resp. zkolaudováno v roce 2011; k návrhu tohoto odběrního místa vydal dne 9.7.2010 Hasičský záchranný sbor hl. m. Prahy souhlasné stanovisko pod Č.j.: HSAA-7986-1462/ODP6-2010.

Další vnitřní odběrní místo se nemusí zřizovat.

## 8. Technická zařízení

### Prostupy rozvodů

Nové prostupy rozvodů ani instalací (včetně elektrických rozvodů) požárně dělícími konstrukcemi požárního úseku N 1.1 nejsou navrženy. Úpravy rozvodů a instalací jsou navrženy pouze v rozsahu požárního úseku N 1.1; upravované rozvody ani instalace neprocházejí požárně dělícími konstrukcemi požárního úseku N 1.1; nejsou vedeny ani do 1.PP ani do 2.NP.



### Elektroinstalace

Nová elektroinstalace neslouží pro zařízení určená k protipožárnímu zabezpečení objektu. Kabelové trasy ani rozváděče v dotčené části 1.NP objektu nemusí být funkční při požáru. Na volně vedené vodiče ani kabely v dotčené části 1.NP objektu není v daném případě kladen požadavek na třídu reakce na oheň (v souladu s čl. 4.1.1, ČSN 73 0848). Rozváděče v dotčené části 1.NP objektu nemusí v daném případě vykazovat požární odolnost (v souladu s čl. 4.4.2, ČSN 73 0848).

Nová elektroinstalace je navržena dle ČSN 73 0848 (v souladu s čl. 12.9 ČSN 73 0802), ČSN řady 33, s normami navazujícími a Vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Elektroinstalace bude provedena podle stanovených vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3.

Stávající kabely a vodiče, které nebudou funkční, musí být odstraněny, kromě kabelů a vodičů vedených pod omítkou.

V některých místnostech jsou pod železobetonovým stropem sádkartonové podhledy na kovové konstrukci bez požární dělicí funkce; v prostoru mezi podhledy a železobetonovým stropem je vedena běžná elektroinstalace sloužící pouze přilehlým místnostem.

### Vytápění

V jídelně 124 a klubovně 127 dojde k výměně radiátorů, které budou napojeny na stávající rozvody topné vody v objektu. Povrchová teplota radiátorů nepřesáhne 55°C. Jinak není systém vytápění upravován, zůstává beze změn stávající včetně zdroje topné vody.

### Vzduchotechnika

Stávající odvětrání hygienického zařízení bude upraveno dle nových dispozic; stávající potrubí včetně ventilátorů na potrubí bude vyměněno za nové vzduchotechnické potrubí a nové ventilátory na potrubí. Potrubí bude vyústěno do obvodové stěny objektu ve stávajících otvorech, které nebudou zvětšovány. Veškeré vzduchotechnické potrubí je navrženo kovové třídy reakce na oheň A1. Jiné vzduchotechnické zařízení není navrženo.

Větrání kuchyně s výdejem jídel a jídelny se nemění, vzduchotechnické zařízení včetně strojovny vzduchotechniky 118 zůstává beze změn stávající.

### Plynovod

Plynovod není upravován, zůstává beze změn stávající.

## 9. Přenosné hasicí přístroje

Počet a druh přenosných hasicích přístrojů je stanoven dle čl. 12.8 ČSN 73 0802 a Přílohy 4, Vyhlášky č. 23/2008 Sb.

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 (653,2 \cdot 0,924 \cdot 1)^{1/2} = 3,69$$

Přenosné hasicí přístroje budou rozmístěny takto:

učebna 134	1 práškový 34A
učebna 136	1 práškový 34A
učebna 137	1 práškový 34A
jídelna 124	1 práškový 34A
kuchyně 116	1 sněhový 55B

Celkem budou v dotčené části 1.NP objektu osazeny 4 práškové přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 34A (např. PG6) a 1 sněhový přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností 55B (např. S5).

## 10. Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

Na elektrických rozvaděcích budou výstražné tabulky „POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“ a zákazové tabulky „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“.

Únikové cesty z dotčené části 1.NP objektu budou opatřeny značkami s vyznačenými směry úniku dle ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010; ve zbývajících částech objektu jsou již v současné době únikové cesty vyznačeny, včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

## 11. Požadavky na vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

### Elektrická požární signalizace

V současné době není v objektu elektrická požární signalizace. V souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 i ČSN 73 0875 nemusí být v dotčeném prostoru nově navržena elektrická požární signalizace.

### Samočinné stabilní hasicí zařízení

V souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 nemusí být v dotčeném prostoru instalováno samočinné stabilní hasicí zařízení; nenavrhje se.

### Zařízení pro odvod kouře a tepla

V souladu s čl. 6.6.11, ČSN 73 0802 nebude dotčený prostor vybaven zařízením pro odvod kouře a tepla; nenavrhje se.

## 12. Závěr

Výše uvedené stavební úpravy části 1.NP objektu Základní školy Křesomyslova č.p. 724 v Křesomyslově ulici 2 v Praze 4 - Nuslích splňují požadavky norem požární bezpečnosti staveb i Vyhlášky č. 23/2008 Sb.; splňují podmínky na změnu stavby skupiny II dle ČSN 73 0834.

### Příloha:

Zakázka : Stavební úpravy ZŠ Křesomyslova  
 Číslo : 212024  
 Investor : Městská část Praha 4, Antala Staška 2059/80b, Praha 4 - Krč  
 Zpracovatel : Viktor Schubert

Stavební objekt : P4, Křesomyslova 724/2  
 Požární výška h [m] = 17,70  
 Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

### Dispoziční uspořádání objektu

#### 1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S <sub>pno</sub> [m <sup>2</sup> ]	S [m <sup>2</sup> ]
116	kuchyň	0,0	49,0
117	chodba	0,0	12,7
118	strojovna VZT	0,0	5,1
119	sklad odpadu	0,0	3,8
120	přípravná	0,0	11,8
121	sklad potravin	0,0	9,7
122	sklad potravin	0,0	10,0

123	výdej jídel	0,0	28,9
124	jídelna	0,0	122,9
126	chodba	0,0	102,5
127	klubovna	0,0	35,6
128	předsíň	0,0	5,5
129	wc	0,0	15,0
130	wc	0,0	4,9
131	wc	0,0	15,4
132	zádveří	0,0	4,1
134	kmenová učebna	0,0	69,6
135	kabinet	0,0	23,8
136	kmenová učebna	0,0	55,2
137	kmenová učebna	0,0	67,8

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, Změna Z3 2020

n<sub>pn</sub> = 4  
n<sub>pp</sub> = 2  
n<sub>p</sub> = 6

#### POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.1

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, březen 2011

Požární výška h [m] = 17,70  
Výšková poloha h<sub>p</sub> [m] = 0,00  
Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1  
Nejnižše umístěné podlaží = 1  
Nejvýše umístěné podlaží = 1  
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	a <sub>n</sub>	p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]
116	1	kuchyň	49,0	30,0	0,95	2,0
117	1	chodba	12,7	5,0	0,80	2,0
118	1	strojovna VZT	5,1	15,0	0,90	2,0
119	1	sklad odpadu	3,8	60,0	1,10	2,0
120	1	přípravná	11,8	30,0	0,95	5,0
121	1	sklad potravin	9,7	60,0	1,10	2,0
122	1	sklad potravin	10,0	60,0	1,10	2,0
123	1	výdej jídel	28,9	30,0	0,95	5,0
124	1	jídelna	122,9	20,0	0,90	10,0
126	1	chodba	102,5	40,0	0,95	7,0
127	1	klubovna	35,6	30,0	1,10	10,0
128	1	předsíň	5,5	5,0	0,80	7,0
129	1	wc	15,0	5,0	0,70	5,0
130	1	wc	4,9	5,0	0,70	5,0
131	1	wc	15,4	5,0	0,70	5,0
132	1	zádveří	4,1	5,0	0,80	7,0
134	1	kmenová učebna	69,6	25,0	0,80	10,0
135	1	kabinet	23,8	50,0	1,10	10,0
136	1	kmenová učebna	55,2	25,0	0,80	10,0
137	1	kmenová učebna	67,8	25,0	0,80	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> ]	h <sub>o</sub> [m]	Počet	Umístění
0,4	0,5	72	obvodová stěna

0,4    0,7    74    obvodová stěna

---

#### POŽÁRNÍ RIZIKO

---

S [m2] = 653,20  
 So [m2] = 58,02  
 ho [m] = 0,55  
 hs [m] = 3,31  
 Sm [m2] = 122,88

**p [kg.m-2] = 35,50**

an = 0,930

**a = 0,924**

b = 1,319

c = 1,000

**pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 43,24**

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = IV.

SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834

Součinitel an (čl.5.3.1 a) až c)) = 0,930

**SPB (po snížení) = III**

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 54,59

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 37,29

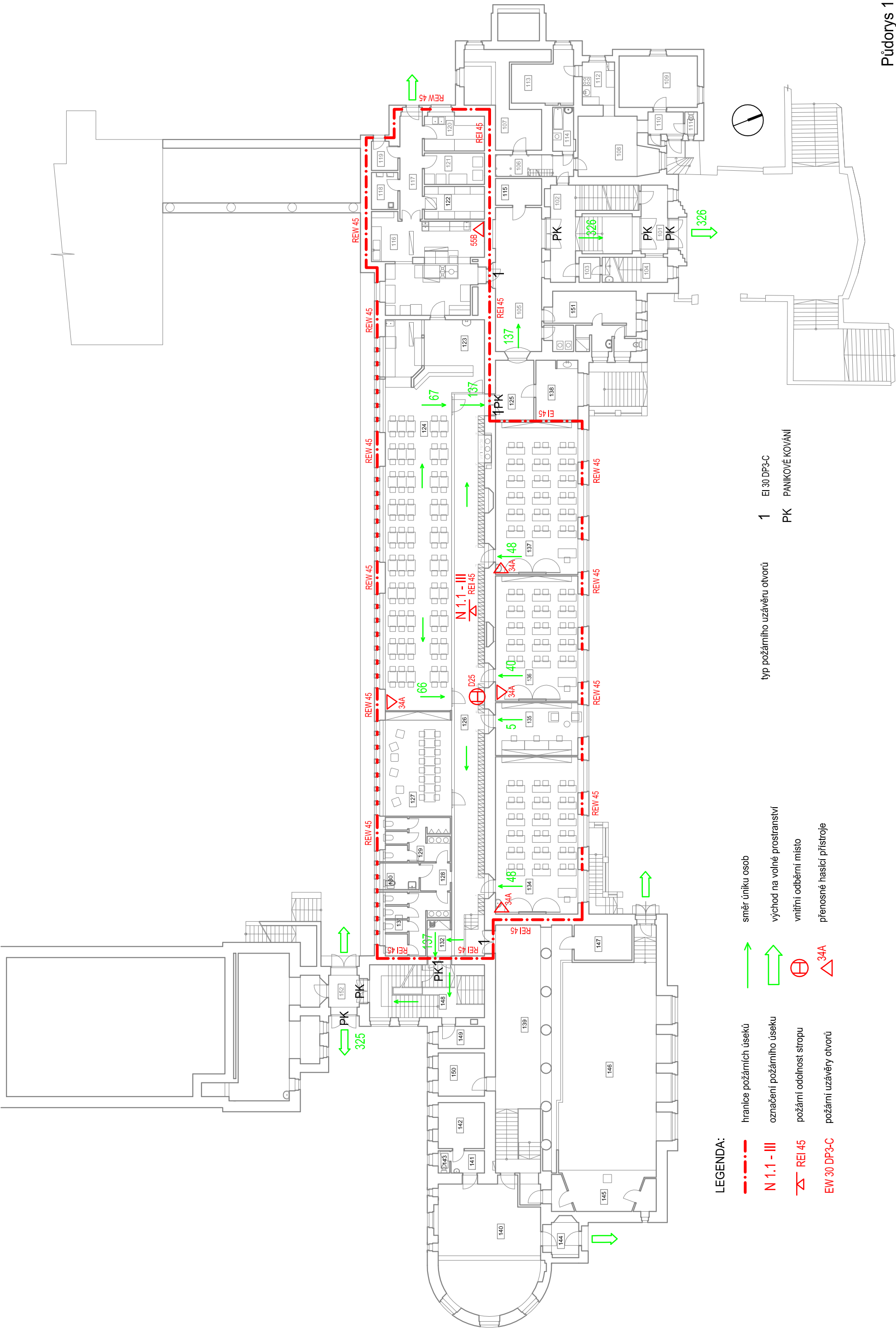
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2035,89

Největší počet užitných podlaží z = 3

---

Export: NX802 v.z3.2020, (c) 1994-2020 Radim Bochňák, [www.e-riziko.cz](http://www.e-riziko.cz)

---



LEGENDA:

	hranice požárních úseků		směr úniku osob
	označení požárního úseku		východ na volné prostranství
	požární odolnost stropu		vnitřní odběrní místo
	požární uzávěry otvorů		přenosné hasicí přístroje

1	EI 30 DP3-C
PK	PANIKOVÉ KOVÁNÍ

Půdorys 1.NP

STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY  
Křesomyslova 724/2, Praha 4 - Nusle

Měřítko: 1 : 250  
Datum: 12/2024  
Vypracoval: Viktor Schubert

TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP		
ČÍSLO M.	NÁZEV M.	PLOCHA(m2)
101	Zádveří	9,37
102	Schodišťový prostor	25,52
103	Předsíň	2,72
104	Zázemí ostraha	8,44
105	Chodba	34,36
106	Sklad	8,68
107	Sklad	25,77
108	Pokoj obytný	21,49
109	Pokoj obytný	20,79
110	Chodba	4,1
111	WC	1,44
112	Kuchyně	8,1
113	Sklad	14,02
114	Koupelna	4,72
115	Uklídková komora	6,41
116	Kuchyň hlavní	48,96
117	Chodba	12,67
118	Strojovna VZT	5,11
119	Sklad odpadu	3,77
120	Příprava	11,82
121	Sklad mražený	9,72
122	Sklad suchý	10,02
123	Výdej jídel	28,93
124	Jídelna	122,88
125	Chodba	13,07
126	Chodba	102,47
127	Klubovna	35,61
128	Předsíň WC	5,5
129	WC M	15,01
130	WC Handicap/Učitel.	4,94
131	WC Ž	15,36
132	Zádveří	4,1
133	Neobsazeno	
134	Třída/Učebna 1	69,58
135	Kabinet	23,77
136	Třída/Učebna 2	55,22
137	Třída/učebna 3	67,76
138	Kabinet	12,99
139	Galerie	66,71
140	Družina	63,73
141	Předsíň	3,81
142	Šatna	10,96
143	WC	1,3
144	Zádveří	4,35
145	Jeviště	22,07
146	Tělocvična/Sál	136,68
147	Sklad	10,47
148	Schodišťový prostor	31,35
149	Sklad	5,4
150	Sklad	10,29
151	Zázemí kuchyň	27,35
152	Zádveří	7,07

# **STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY**

## **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Stavební úpravy v objektu budovy Základní školy Křesomyslova

Místo stavby: Křesomyslova 724/2, Praha 4 - Nusle

**KATEGORIE STAVBY:** Stavba kategorie II

**TŘÍDA VYUŽITÍ:** druhá třída využití

**K II T2**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

### **Základní údaje o stavbě**

Zastavěná plocha stavby:	1 915,00 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	4
Výška stavby:	17,70 m	Počet podzemních podlaží (PP):	2
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	651 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

### **Stanovení třídy využití**

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

### **Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby**

Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE	
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE	
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

Vypracoval: Viktor Schubert

**Základní škola,  
Praha 4, Křesomyslova 2**  
IČO: 61386201  
telefon: 261 215 728  
e-mail: [reditel@zskresomyslova.cz](mailto:reditel@zskresomyslova.cz)  
[www.zskresomyslova.cz](http://www.zskresomyslova.cz)



Základní škola, Praha 4, Křesomyslova 2 je zapsána v rejstříku škol a školských zařízení pod identifikátorem (RED\_izo) 600037177.

V aktuálním platném záznamu je zapsáno, že nejvyšší povolený počet žáků ve škole je 450.

Adaptací přízemí budovy školy se dispozice navrácí k původnímu stavu před využitím prostor mateřskou školou. Stavebními úpravami se tedy nezvyšuje kapacita školy ani maximální počet žáků, kteří mohou být ve škole vzděláváni.

V Praze dne 30.9.2024

Mgr. Tomáš Najbrt, Ph.D., ředitel školy

Mgr.  
Tomáš  
Najbrt  
Ph.D.

Digitálně  
podepsal Mgr.  
Tomáš Najbrt  
Ph.D.

Datum: 2024.09.30  
15:27:04 +02'00'





**ŠKOLSKÝ ÚŘAD Praha 4**  
Na Strži 35a, 140 00 Praha 4  
telefon 02/6920808, fax 02/6920730

Č.j. 1425/2000/ZŠ

Městská část Praha 4  
Táborská 350  
140 45 Praha 4

## **R o z h o d n u t í**

Školský úřad Praha 4  
posoudil Vaši žádost podanou dne 23. 6. 2000 a podle § 13a odst. 2 a § 13b odst. 3 zákona č. 564/1990 Sb., o státní správě a samosprávě ve školství, ve znění pozdějších předpisů,

**mění zařazení**  
do sítě škol, předškolních zařízení a školských zařízení s účinností od  
1. 9. 2000

školy s názvem

**Základní škola, Praha 4, Křesomyslova 2**

následovně:

Identifikátor zařízení: 600 037 177

Adresa: Křesomyslova 2/724  
140 00 Praha 4 - Nusle

Právní forma: příspěvková organizace

IČO: 61 386 201

Zřizovatel: Městská část Praha 4  
právní forma: obec, IČO: 00 063 584

Adresa: Táborská 350  
140 45 Praha 4

Č.j. 1425/2000/ZŠ

- 1 -

Škola sdružuje:

1. Základní škola	kapacita: 450 žáků	IZO: 102 101 388
2. Školní družina	kapacita: 150 žáků	IZO: 112 300 278
3. Školní jídelna	kapacita: 400 jídel	IZO: 102 425 329

Dnem účinnosti tohoto rozhodnutí končí platnost rozhodnutí č. j. 619/99/ZŠ ze dne 15. 3. 1999.

### O d ů v o d n ě n í

Žádost splňuje náležitosti podle § 13a a § 13b výše citovaného zákona a je v souladu s dalšími školskými předpisy.

### P o u č e n í

Proti tomuto rozhodnutí se nelze odvolat.

V Praze dne 23. 6. 2000



*Vlasta Melionová*  
Vlasta Melionová  
ředitelka ŠÚ

Na vědomí:

MŠMT ČR

ČŠI Praha

Základní škola,

Křesomyslova 2/724, 140 00 Praha 4 - Nusle

## Rejstřík škol a školských zařízení (Verze 2.96)

pouze platné záznamy!

### Základní škola

Křesomyslova 724/2, Nusle, 140 00 Praha 4

m jazyce: Ne

ročený počet žáků ve škole: 450

u školy do rejstříku: 1. 1. 2005

čení činnosti: 24. 5. 1996

Resortní identifikátor (IZO): 1

Kód druhu/typu: B00

řovaného vzdělávání nebo školských služeb:

Ulice	Č.p.	Č.o.	M.část.	PSČ	Platnost
Křesomyslova	724	2	Nusle	14000	Platné

u vyučovány tyto obory vzdělání:

Popis oboru	Forma vzdělávání	Cizí vyučovací jazyk	Délka vzdělávání	Kapacita oboru	Platnost	Dobíhající obor
Základní škola	denní		9 r. 0 měs.	450	Platné	Ano
Základní škola	denní		9 r. 0 měs.	450	Platné	Ne

Výpis

na seznam