

DRAWING
PROJEKTY & STATIKA

drawING project, s.r.o.
Štítarská 114, 280 02 Kolín II
+420 721 672 016, lipovcan@drawing.cz
www.drawing.cz

hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Lipovčan

odpovědný projektant: Ing. Karel Vrátný

stavebník:	Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice	navrhl, vypracoval:	Ing. Karel Vrátný
místo stavby:	k. ú. Holice v Čechách , p.č. 366/1	číslo zakázky:	D0008-0050-1609
akce:	ZŠ Holice Komenského Holubova 500, Holice - rekonstrukce	stupeň:	DSP+DPS
		datum:	11 2016
		formát:	-
		měřítko:	-
objekt:	SO01 - škola	č. paré:	
část:	D Dokumentace objektů D.1 Dokumentace stavebního objektu		
název přílohy:	D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení	č. přílohy:	-

ASIST KOLÍN

Stupeň PD : *DSP + DPS (jednostupňový projekt)*

Stavba : **ZŠ HOLICE KOMENSKÉHO, HOLUBOVA 500,
HOLICE - REKONSTRUKCE**

Místo : **534 14 Holice, Holubova 500, p. č. 366/1**

Stavebník : **Město Holice, Holubova 1, 534 01 Holice**

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ
ŘEŠENÍ**

Charakter stavby : *rekonstrukce*

Zpracovatel PD : drawING project, s.r.o., Štítarská 114, 280 02 Kolín II

Zpracovatel PBR : Ing. Karel Vrátný, Rubešova 60, 280 02 Kolín I



datum : 11/2016
arch. číslo : 2972b

počet stran : 5 + 10 př.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Obsah :

Úvod

- a) seznam použitých podkladů*
- b) stručný popis a umístění stavby (konstrukce, dispozice, provoz, techn. vybavení)*
- c) rozdělení stavby do požárních úseků*
- d) technické požadavky na změnu stavby I uvedených v kapitole 4 normy*

Závěr, preventivní opatření

ÚVOD

Majitel objektu školy chce provést rekonstrukci objektu hlavně technického vybavení (vody, kanalizace, elektroinstalace na toaletách) , výměnu protipožárních dveří, výměnu oken (západ), opravu a nátěr fasády (západ).

a) seznam použitých podkladů

- Zák.. č. 133/1985 Sb. (o požární ochraně ve znění předp. pozdějších)
- vyhl. č. 246/2001 Sb. (O požární prevenci ve znění předp. pozdějších)
- vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění předp. pozdějších
- vyhl. č. 268/2009 Sb. (o OTP na výstavbu ve zn. předp. pozdějších)
- ČSN 73 0834 (Změny staveb)
- ČSN 73 0802 (Nevýrobní objekty)
- ČSN 73 0810 (PBS – společná ustanovení)
- ČSN 73 0873 (Zásobování požární vodou)
- a normy související
- projektová dokumentace pro rekonstrukci zpracovaná projektantem v 10/2016
- Původní požární zpráva z r. 1987 vč. vyjádření HZS

b) stručný popis a umístění stavby (konstrukce, dispozice, provoz, techn. vybav.)

Stavebník se rozhodl provést výše uvedenou rekonstrukci a stavební úpravy.

Dispozičně : dispozice objektu beze změn. Hlavní vstup do budovy školy je z ulice Holubova. Další vstupy do objektu jsou ze štítu a z dvorní strany. Objekt má dvě nadzemní podlaží. Obě stávající patra spojuje schodišťový modul s dvouramenným schodištěm.

Konstrukčně : zděný cihelný objekt, stropy dřevěné, podbití, záklop, omítky a betonové mazaniny. Schodiště atypické, stupně kamenné žulové. Dělicí příčky cihelné. Stropní

konstrukce nad schodištěm a chráněnou únikovou cestou (chodby) železobetonová deska. Střecha valbová, krytina tašky, okna a dveře dřevěné (plastové). Podlahy PVC, dlažba. V rámci rekonstrukce nedojde k zásahu do nosných konstrukcí domu.

Technické vybavení :

- vodovod : stávající napojení na městský vodovod
- vytápění : stávající ústřední teplovodní (zdroj tepla je mimo učeben)
- elektro : nové rozvody vč. revize

Provoz : v učebnách se bude provádět výuka – stávající stav

V objektu při plném provozu je 206 dětí, 12 vyuč. pracovníků, 3 provozní pracovníci

c) rozdělení objektu do požárních úseků, způsob posouzení, způsob posouzení :

Žádný nový požární úsek nevznikne.

V roce 1987 byla zpracována požárně technická zpráva pro „Oprava a přístavba ZŠ“, Komenského 500, Holice. Zastavěná plocha školy byla 960,34 m².

Objekt byl rozdělen do požárních úseků v 1. NP (1 – 15 požárních úseků) a ve 2. NP (16 – 30 požárních úseků).

Požární úseky byly zařazeny do II SPB dle ČSN 730802 a konstrukce zatříděny dle tab. 12 normy.

Byla posouzena *chráněná úniková cesta typu A* vedoucí od požárních uzávěrů požárních úseků (tříd) chodbami školy, po schodech dolů a ven na volné prostranství.

Dále byly posouzeny stavební konstrukce vč. požárních uzávěrů vedoucích do CHÚC – A se samozavírači.

Dům je napojen na městské rozvody vody.

Odstupové vzdálenosti – požárně nebezpečný prostor zasahuje na veřejné prostranství.

Způsob posouzení :

Navrhované stavební úpravy – *oprava a výměna technického vybavení objektu, výměna výplní otvorů, výměna protipožárních dveří, oprava a nátěr fasády* objektu lze posoudit dle ČSN 73 0834 – Změny staveb.

dle čl. 3.2. nedochází ke změně užívání objektu, prostoru ani provozu neboť :

*nedochází ke zvýšení požárního rizika ($p_n * a_n * c$) o více jak 15 kg/m², stejné využití před i po stavebních úpravách*

nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z měněné části objektu, stejný počet tříd a dětí

nedochází k zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo NSP.

nedochází k záměně věcně příslušné normy

- dle čl. 3.3. ČSN 73 0834

předmětem stavebních úprav je úprava a oprava jednotlivých stavebních konstrukcí dle bodu a) výměna nebo obnova technického zařízení objektu, výměna výplní otvorů ..., proto se stavební úpravy objektu zařadí do :

změn staveb skupiny I při splnění požadavků dle kapitoly 4 normy .

Kolaudovaný stav objektu se navrhovanými stavebními úpravami nezmění, což lze prokázat při povolenacím řízení.

d) technické požadavky na změnu stavby I uvedených v kapitole 4 normy

Technické požadavky na změnu staveb skupiny I – změna staveb skupiny I nevyžadují žádná zvláštní další opatření pokud se splní podmínky níže uvedené :

- a) *požární odolnost měněných prvků použitých v měněných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty, v konstrukcích oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut*
požární odolnost měněných prvků se nemění (stavební úpravy bez zásahu do nosných konstrukcí objektu,

- b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není, oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2*

stávající nosné a ohraničující stavební konstrukce se nemění, třída reakce výrobků na oheň se nezhoršuje.

- c) *šířka a výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje ČSN, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost*
požárně otevřené plochy se nemění (okna, dveře beze změn velikostně)

- d) *nově zřizované prostupy všemi stěnami zajišťujícími stabilitu objektu, ohraničujícími únikové cesty, ohraničující posuzované prostory, musí být utěsněny dle čl.6.2 ČSN 73 0810*
prostupy požárně dělícími stěnami se neprovádí

- e) *nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky nebo v částech objektu dotčených změnou stavby je provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F*
nová vzduchotechnika se nezřizuje

- f) *nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle čl.6.2 ČSN 73 0810*
prostupy stropy se neprovádí

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají ČSN a ani jiným způsobem není, oproti původnímu stavu, zhoršena jejich kvalita (větrání, požární odolnost a druh, stav.konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita náslapné vrstvy podlahy a pod.)

stávající únikové cesty se nemění, navrhovanými stavebními úpravami nejsou zúženy ani prodlouženy, není zhoršena jejich kvalita.

Výměna požárních uzávěrů bude spočívat v osazení nových požárních uzávěrů minimálně ve stejných parametrech jako původní, včetně zárubní a samozavíračů.

V přízemí se použijí požární uzávěry EI 15 DP3-C a v patře budou požární uzávěry EI 15 DP3-C (dle tab. 12 ČSN 730802 pro II SPB)

h) je vytvořen požární úsek z prostoru podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802 nebo 73 0804 nebo normy řady 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavku na požárně dělící konstrukce, oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k příp. požárnímu riziku v ostatních částech objektu).

není vytvořen žádný další požární úsek

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady 73 08xx.

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezd požárních vozidel, zásobování požární vodou), se nemění. Zásobování požární vodou bude ze stávajících zdrojů v okolí objektu.

(v prostoru objektu zůstane stávající umístění přenosných hasicích přístrojů vč. jejich revizí)

Stávající přístupové komunikace, bez nutnosti zřizovat zásahové cesty.

Umístění info tabulek – stávající.

V objektu nedochází ke zvýšení požárního rizika ani ke zhoršení podmínek pro evakuaci osob.

Dále nedochází ke zhoršení původních technických podmínek požární bezpečnosti v objektu. Dodržovat podmínky dle původního požárně bezpečnostního řešení s úpravami dle výše uvedeného

Závěr, preventivní opatření

Navrhované stavební úpravy objektu ZŠ HOLICE KOMENSKÉHO, HOLUBOVA 500, HOLICE – REKONSTRUKCE 534 14 Holice, Holubova 500, p. č. 366/1 bude vyhovovat požárním předpisům a ČSN když budou splněny podmínky stanovené v této zprávě a ty se prokáží při povolení užívání stavby.

Příloha : situace, 2x půdorysy, vyjádření OSP HOLICE a PBŘ z r. 1987



Okresní správa sboru požární ochrany Pardubice

Pardubice 30.1.1967

O S P
Holice

Věc : Vyjádření k PS " Oprava a přístavba čp. Holice "

Byla předložena projektová dokumentace na opravu
a přístavbu Základní školy Komenského čp.50 Holice.

Okresní správa Sboru požární ochrany souhlasí bez
přípomínek.

náčelník OS Sboru PO Pardubice
mjr. Jaroslav Běha

Vyřizuje : ppor.Krauseová Ivana

121014 13-2 2972

P O Ž Á R N Ě

TECHNICKÁ ZPRÁVA O B J E K T U

1/ Název objektu : OPRAVA A PŘÍSTAVBA ZŠ KOMENSKÉHO
-----, čp. 500 - H O L I C E

Podlažnost : 2 podlaží podzemní

Zastavěná plocha: cca 960,34 m²

Výška od terénu : 9,20 m

Obestavěný prostor: cca 12.196 m,³ OP

Konstrukční systém: Tradiční zděný z cihel plných, vodorovné konstrukce smíšené z dřevěných, nosných trámů, podbíjený záklop, omítky a betónové mazaniny. Schodiště atypické, stupně kamenné žulové. Dělicí příčky z cihel pálených plných, nebo podélně děrovaných. Svislé i vodorovné konstrukce opatřeny maltou tř. IV min. tl. 15 mm. Stropní konstrukce nad schodištěm a chráněnou únikovou cestou železobetonová deska, přístavba stropy z 16 nosníků a keramických vložek HURDIS

2/ Výpočet požární bezpečnosti proveden pro úseky označené v dispozici objektu číslem :

1. Nadzemní podlaží číslo 1 - 15

2. Nadzemní podlaží číslo 16 - 30

Výpočet únikových komunikací proveden pro následující místa :

a/ šířka schodišťového ramene

b/ šířka vstupních dveří

Soustředěné požární zatížení se v objektu : nevyskytuje

2,4,5,7,11 - I, N, P. Dveře vnitřní účelové - proti-
požární se zvýšenou požární
odolností typ BP0-PB 30 IS
opatřené samozavíračem

Obvodové stěny : 1-15 - I, N, P. Ditto jako svítící nosné a
16-30 - II, N, P. požárně dělící

Schodiště : slouží jako chráněná
úniková cesta "A" Atypické kamenné ze žulových
stupňů osazované do schodiš-
tového zdiva a schodnice v
podhledové části opatřené
omítkou tř. III. min. tl. 15 mm,
šířka schodišť. ramene š. 1650 mm.
Předložné stupně v chodbě rovněž
atypické žulové osazované do
zdiva.

4. Úniková komunikace :

- počet únikových cest z objektu : 1

Typ únikové cesty : Chráněná typu " A "

Směr pohybu osob : Po rovině, po schodech - dolů

Systém větrání : Přirozený okny nebo dveřmi o ploše 2 m²

Popis speciálních únikových cest z některých požárních úseků :
nejdou provedeny

5. El. instalace - hlavní vypínač : U hlavního vstupu na chráněné
únikové cestě v hlavním rozvaděči.

Náhradní zdroj : Neužit

6. Větrání a vytápění - systém : Přirozené, okny, dveřmi, vytápění
ústřední

7. Požární vody :

Tlak na podlažním podlaží 0,15 MPa

Množství vody v l/sec 3,3

Hydranty - typ umístění : v l. a 2. N. P., na chráněné únikové
cestě typu "A" u hlavního schodiště
typ C 52.

3/ Požární odolnost stavebních konstrukcí odpovídající vypočteným hodnotám z požárních úseků :

Druh konstrukce : P Ú Provedení :

Svislé nosné 1-15.- I.N.P. Zdivo z cihel plných form. 290/140/65 mm, tl. 600, 450, 150 mm opatřené oboustrannou omítkou tř. III, min. 15 mm.
+ požárně dělící 16-30- II.N.P. Zdivo z cihelných bloků CbK-INA-A+B, min. tl. 500 mm opatřené oboustr. omítkou tř. III, min. tl. 15 mm. Zdivo z cihel podélně děrovaných Cb metr. formátu 290/140/65 mm zdvojené s vložkou z min. vaty tl. 200 mm opatř. oboustr. omítkou tl. 15 mm. Zdivo z cihel podélně děrovaných Cb metr. form. 290/140/65 mm, tl. 150, 100 mm opatřené oboustran. omítkou tř. III, min. 15 mm.

Vodorovné konstrukce Nosná stropní konstrukce z dřevěných
+ stropy 1-7- I.N.P. trámů vel. cca 240/280 mm posílené
12-15- I.N.P. přibíjenou fošnou tl. 50 mm opatřené
16, -II.N.P. podbíjením a omítkou na rákosu, tř. III,
23-30- II.N.P. min. tl. 15 mm. Základ tvořen prkny tl. 32 mm, spáry překrývány. Násyp ze škváry v tl. cca 100 mm, dále opatřena roznášecími polštáři a hrubou tesařskou podlahou tl. 32 mm, které jsou opatřeny vlasy a povlakem PVC.
7, 9, 10, 11 - 1. N. P. Nosná stropní konstrukce z IE nosníků
17, 19, 20 a keram. tenkostěnných vložek HURDIS opatřené v podhledové části omítkou tř. III, min. tl. 15 mm a cen. potěrem tl. 20 mm.
21, 11 - 2. N. P. Škvárový násyp netříděný, podlaha tvořena betonovou mazaninou, keramickou dlažbou případně povlakem PVC.
Chráněná úniková cesta "SCH A" Železobetonová deska monolitická, příp.
schodiště železobetonový strop trámový monolitický
8 - I. N. P. min. tl. desky 150 mm, opatřený omítkou
18 - II. N. P. tř. III min. tl. 15 mm, škvárový násyp, betonová mazanina a keramická dlažba

Požární předěly
+ pásy

Svislé pásy i vodorovné předěly využity v minimální šířce 900 mm - stávající.

Požární uzavěry : 1, 3, 8, 9, 10, 12 Dveře vnitřní účelové protipožární
13, 14, 15- I. N. P. se zvýšenou požární odolností
16 - 30 - II. N. P. typ DPO -15-S, opatřené samozavíračem.

Suchovody - typ umístění : Nprovedeny

Hlavní uzavěr vody : Na přípojce vody v revizní šachtě

Hlavní uzavěr plynu : Přípojka není provedena

8. Protipožární zařízení :

Příjezdna komunikace : Místní komunikace - Holubova ul.

Provedení : Asfaltový povrch

Nást.plocha, rozměr, umístění : Nprovedena

Hasicí přístroje - počet umístění : dle dispozic pož. technika, kromě toho doporučuji :

1. NADZ. PODLAŽÍ :

1 ks - ruční hasicí přístroj práškový typ PG 6 H1 - s obsahem hasiva - 6 kg umístěný u hlav. rozvaděčů na chráněné únikové cestě.

1 ks - dtto - umístěný u bytového rozvaděče na chráněné únik. cestě

1 ks - ruční hasicí přístroj vodní typ W 10 s obsahem e' hasiva 10 l umístěný u hlavní šatny na chráněné únikové cestě bytu - slouží pro sklad odpadků.

2. NADZ. PODLAŽÍ :

1 ks - ruční hasicí přístroj práškový typ PG 6 H1 s obsahem hasiva 6 kg - umístěný u hlavních rozvaděčů na chráněné únikové cestě.

9. Odstupové vzdálenosti : Viz přiložený samost. výpočet

10. Požární signalizace typ : neužita

11. Doplnující opatření : -

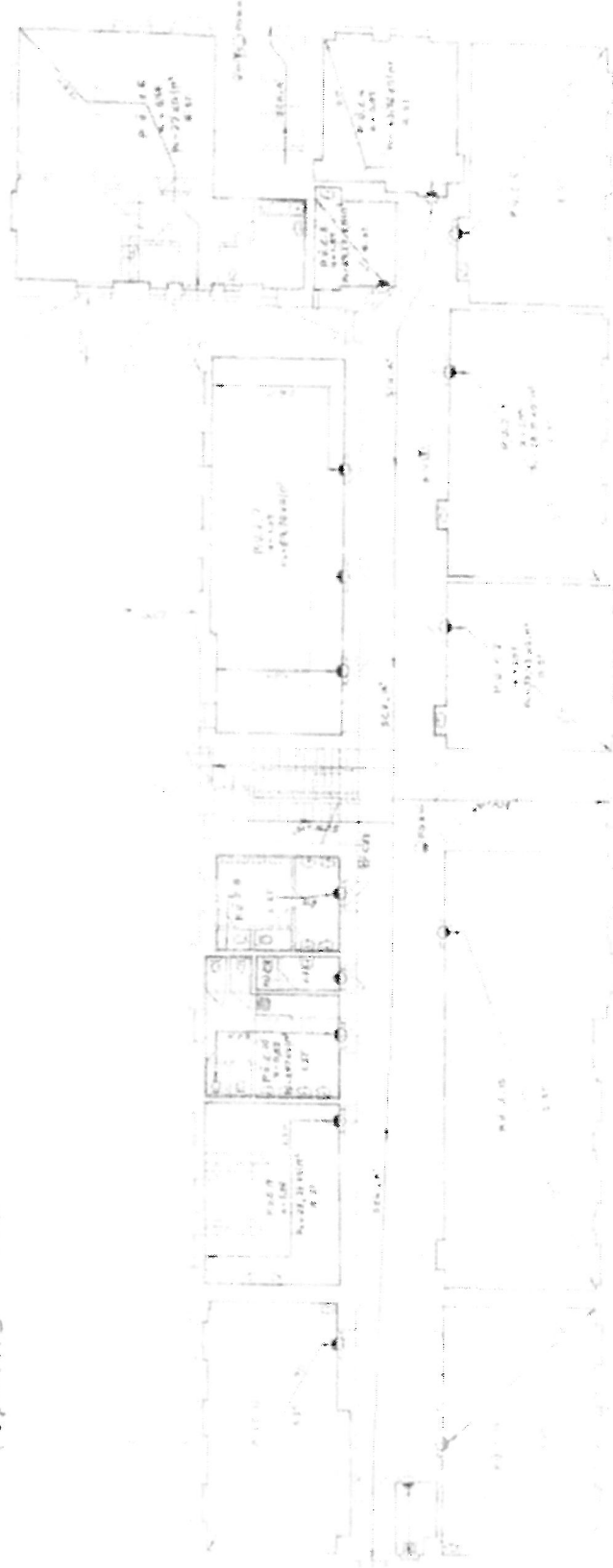
12. P o z n á m k a :

Požární zpráva je zpracována na vyprojektované podmínky a skutečný provoz. V případě změny provozu - nebo užívání je třeba zpracovat požární zprávu novou na skutečný provoz.

Září - 1987

Vypracova F Wiesenbergr

PODORYS 1. NP



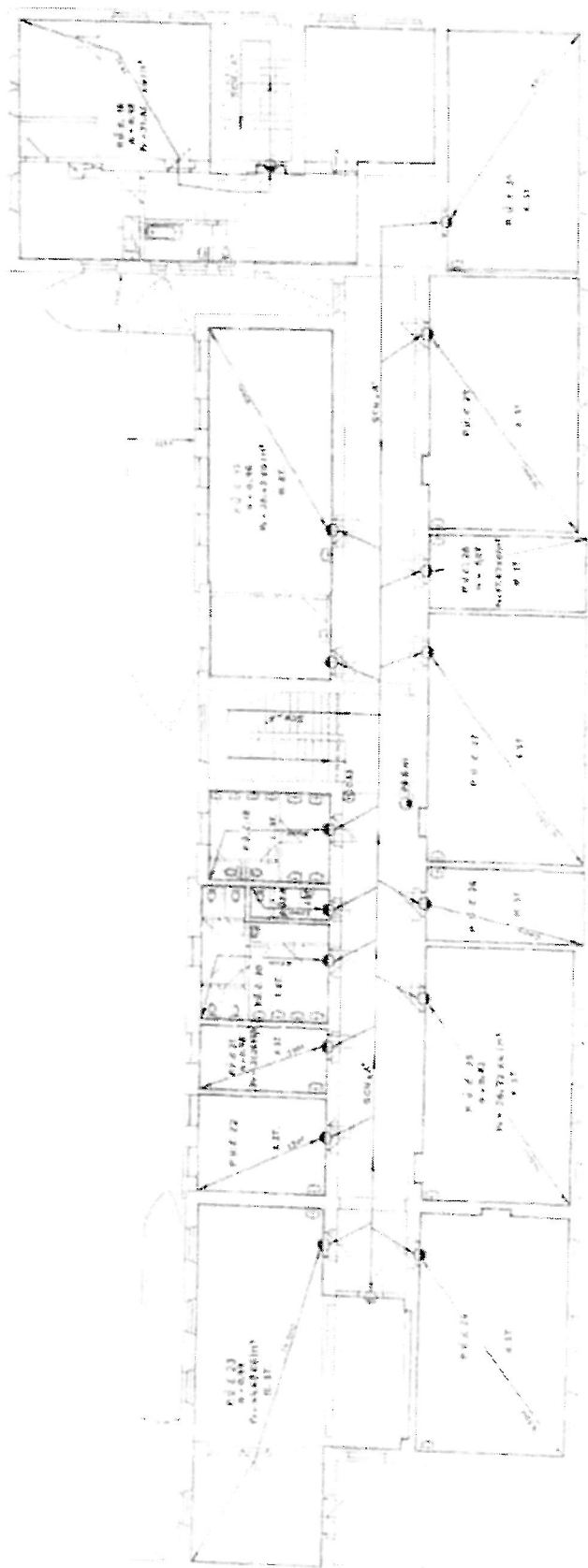
PODORYS 1. NP

11/2016

ZS KOMENSKÉHO
HOLICE
PŘÍLOHA K PŮVODNÍ
POŽÁRNÍ ZPRÁVĚ
Z R. 1987

PŘÍLOHA K PRŮZ. Z. 2972

PŮDORYS 2+1P



LEGENDA:

— stěna

— dveře

— okno

— balkon

— schodiště

— výtah

— sanitární

— kuchyně

— jídelna

— obývací pokoj

— ložnice

— koupelna

— WC

— balkon

— terasa

— zahrada

— parkoviště

— vjezd

— výhled

— orientace

— měřítko

— podpis

— datum

— příloha

— číslo

— strana

— celkový počet stran

— celkový počet listů

— celkový počet stránek

— celkový počet folií

— celkový počet listů

— celkový počet stránek

— celkový počet folií

11/2016

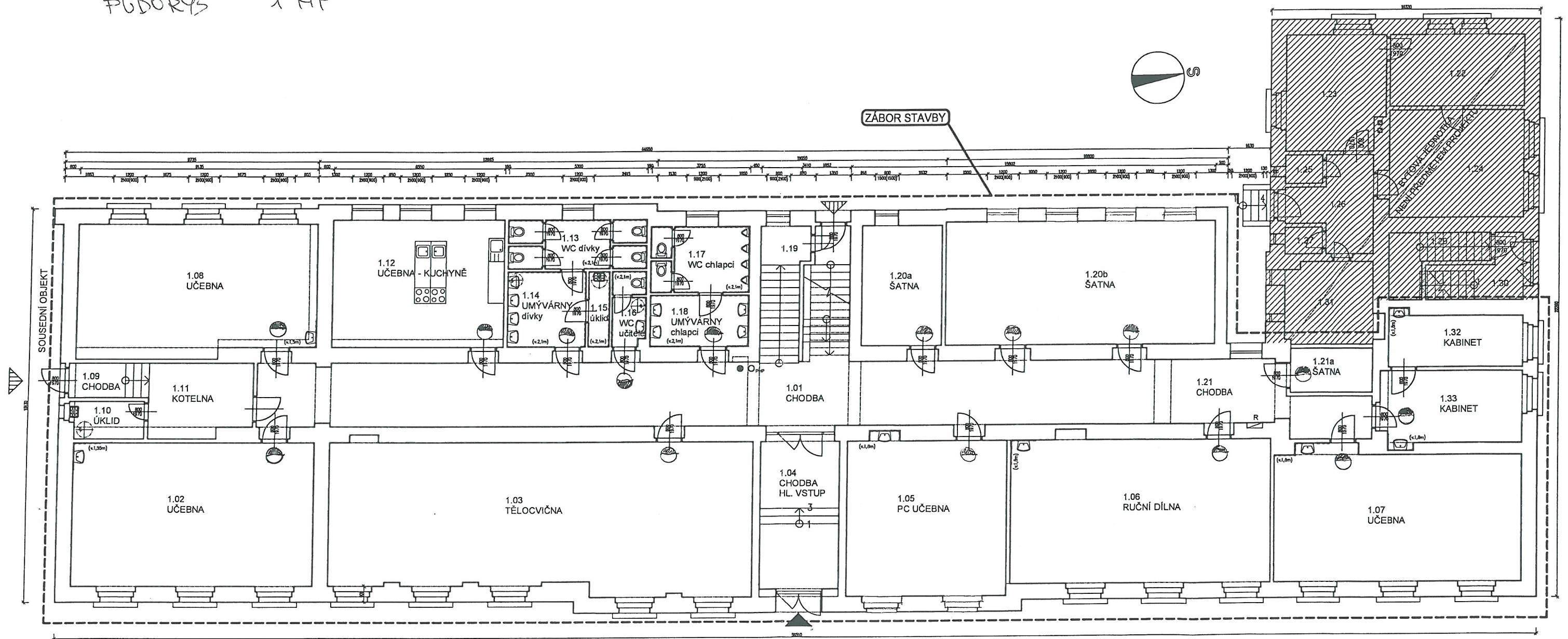
ZŠ KOMENSKÉHO
TICHOCE

PŘÍLOHA K PŮDORYSŮM

POŽAR. ZPRÁVA Z R. 1987

PŘÍLOHA K PRŮŘ. Č. 2972

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU ŠKOLY PŮDORYS 1 NP

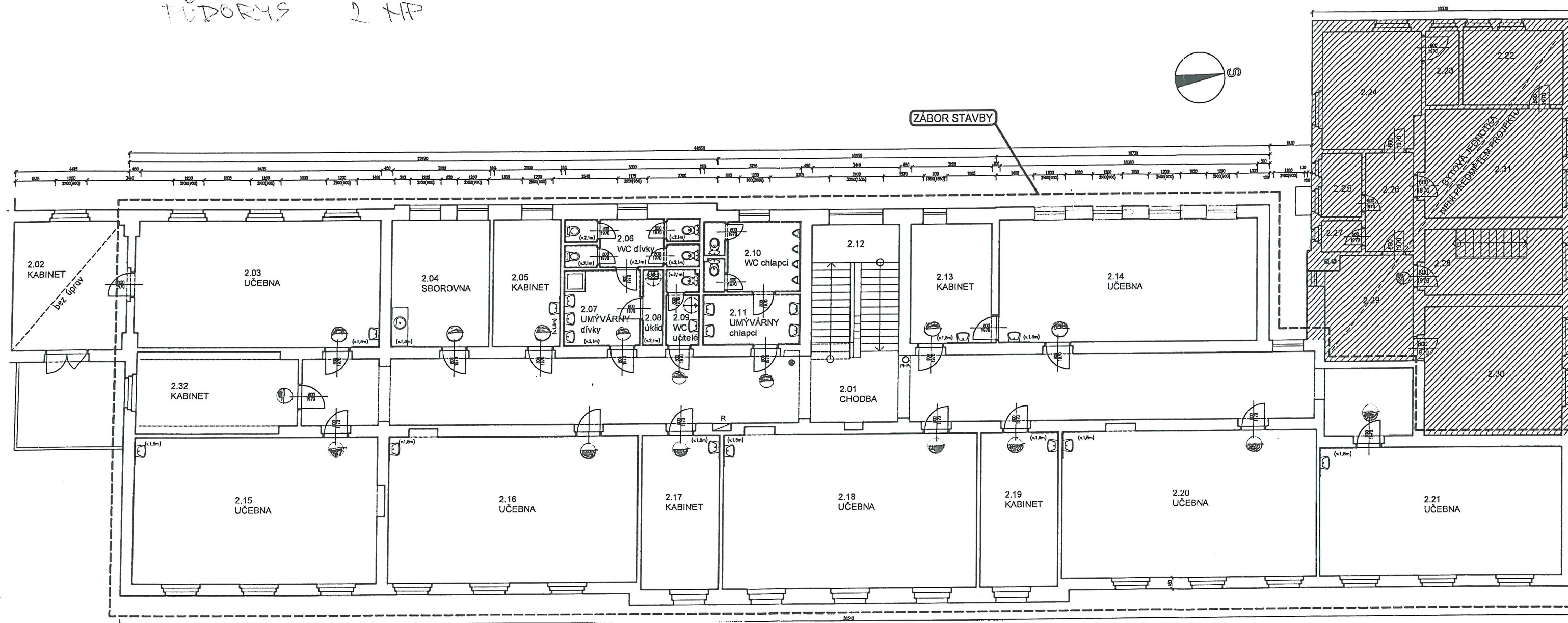


POŽÁRNÍ UZÁVĚR EI 15 DP3-C
DO OCELOVÉ STĚŽOVACÍ ŽALUZIE
ZARUČENÉ V POŽ. DĚLICÍ STĚNĚ

datum 11/2016

ZŠ KOMENSKÉHO
HOLUBOVA 500
HOLICE
PŘÍLOHA PRŮJ. č. 2972

STAVBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU ŠKOLY
TUDORYS 2 NP



● POŽÁRNÍ UZÁVĚR EI 15DP3 - C
DO OCELOVÉ STAVANÍČI ŽARUVNĚ
ZADĚNÉ V POŽ. DĚLÍČI STĚNĚ

datum 11/2016

ZŠ KOMETSKÉHO
HOLUBOVA, SOO
HOLICE
PRÍLOHA ČÍS. 2972.