
D.1.3a POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby:	Stavební úpravy objektu Šternberk-školní jídelna, Komenského 44
Dokumentace:	pro provedení stavby
Místo stavby:	K.ú. Šternberk, parc. č. 3238/2
Investor:	Město Šternberk, Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk
Projektant:	Ing. Pavel Malínek (ČKAIT 1200712) Jakoubka ze stříbra 44, Olomouc 779 00
Vypracoval:	Ing. Tomáš Kříkal mob.: 737 740 849, krikal@fireprojekt.cz
Datum:	19.října 2023
Přílohy:	A – schéma řešených prostor B – kategorizace stavby
Počet stran:	9

Obsah

Úvod.....	2
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	2
b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití.....	2
c) Hodnocení změny užívání dle ČSN 73 0834	3
d) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny I	3
d1) Vnitřní odběrní místo.....	5
e) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby	5
e1) Elektroinstalace.....	5
e2) Vytápění.....	5
Vedení plynu v objektu.....	6
Závěr	6
Příloha A – Zakreslení stavebních úprav a odstupových vzdáleností.....	7
Příloha B – Stanovené Kategorie.....	9

Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav části řešeného objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 31 vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, je požárně bezpečnostní řešení zpracováno pouze textovou formou.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování¹

Vyhláška č. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (dále jen „**vyhláška č. 23/2008 Sb.**“);

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. (dále jen „**vyhláška o požární prevenci**“);

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

Předložená dokumentace:

Výkresová dokumentace, Stavební úpravy objektu Šternberk-školní jídelna, Komenského 44, vypracoval Ing. Pavel Malínek (10/2023)

Technická zpráva PO: „Projektová dokumentace stavebních úprav stávající kuchyně při MŠ Komenského ul“, vypracoval: František Spurný, 10. září 2002

Podmínky požární ochrany vyplívající z předložené technické zprávy PO:

Celý objekt tvoří jeden požární úsek, požární zatížení $P_v = 20,5 \text{ kg/m}^2$ ($p_n = 29,87 \text{ kg/m}^2$), požární úsek zařazen do I.SP.B, Požární uzávěr není navržen. V požárním úseku jsou navrženy 3ks PHP. VZT jednotky jsou navrženy součástí jednoho požárního úseku, požární klapky nejsou navrženy.

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití

Vlivem stavebních úprav nebude zasahováno do nosných konstrukcí objektu. Jedné se o rekonstrukci kuchyně a dispoziční změny stávajících prostorů, včetně technického vybavení objektu (VZT, apd.). Účel užívání řešeného prostoru se nemění.

¹ Poznámka: v případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně jejich změn) v době zpracování projektu.

Základní popis:

Stavební úpravy jsou navrženy v 1.NP stávajícího objektu. Zateplení objektu je stávající. Zastavěná plocha objektu je $S = 317,25 \text{ m}^2$.

Počet nadzemních podlaží: 1
Počet podzemních podlaží: 0
Zastřešení: rovná střecha
Požární výška: 0,00 m

Jedná se stavbu kategorie I. v souladu s vyhláškou č. 460/2021 Sb.

Navrhované změny:

Jedná se o vnitřní stavební úpravy. Bude provedena změna dispozice a modernizace kuchyně. Stávající nenosné stěny budou odstraněny a budou vystavěny nové. Bude nově řešena VZT objektu a energetické úspory v objektu, budou vyměněna stávající okna za nová plastová.

Stavební úpravy řešeného objektu budou dále posuzovány dle § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb. a dle ČSN 73 0834.

c) Hodnocení změny užívání dle ČSN 73 0834

Dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 dochází ke změně užívání v případech, kdy dojde:

- ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$;
Nově nedochází ke zvýšení součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$. Účel užívání se nemění
- ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu, nebo se prokáže nový počet osob za vyhovující;
Stavebními úpravami se nemění počet unikajících osob z měněné části objektu o více než 20 %. Počet osob není navýšen
- ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob;
Nově se nepředpokládá vyšší výskyt osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
Nedochází k záměně věcné příslušné normy.
- ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.
Nově nedochází k nástavbě, vestavbě, přístavbě ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle výše uvedeného nedochází z hlediska ČSN 73 0834 ke změně užívání prostor z hlediska požární bezpečnosti. Stavební úpravy bytu budou dále posuzovány dle čl. 3.3 d) ČSN 73 0834 jako **změna staveb skupiny I**.

Změnou vnitřního členění prostorů nově nevznikají místnosti o podlahové ploše větší než 100 m^2 .

d) Zhodnocení požadavků na změnu staveb skupiny I

Dle kapitoly 4 ČSN 73 0834 nevyžadují změny staveb skupiny I další opatření, pokud jsou splněny tyto požadavky:

- požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;

Posouzení: Celý objekt tvoří jeden požární úsek s východem na volné prostranství. Nově navržené příčkové konstrukce nemusí vykazovat požární odolnost. Dveře ústící do koridoru MŠ se nemění zůstávají stávající.

- b. třídy 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) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;

Posouzení: nově nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň stavebních výrobků oproti původnímu stavu. Nově vznikající konstrukce vyhovují výše uvedeným požadavkům a vykazují následující třídy reakce na oheň:

- keramické příčky: A1 (dle tab. A.1 ČSN 73 0810);
- povrchové úpravy (omítka, keramické obklady): A1 (dle tab. A.1 ČSN 73 0810).

- c. šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;

Posouzení: Nově nejsou zvětšeny žádné otvory v obvodových stěnách. Požární zatížení se nemění. Odstupová vzdálenosti nejsou oproti původnímu stavu změněny.

Odstupové vzdálenosti vyhovují.

- d. nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

Posouzení: nově nemusí být žádné prostupy v objektu utěsněny. Celý objekt tvoří jeden požární úsek.

- e. nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

Posouzení: Nově navržené VZT jednotky jsou navrženy v rámci jednoho požárního úseku. Požární klapky nejsou navrženy.

- f. nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

Posouzení: nově nemusí být žádné prostupy v objektu RD utěsněny.

- g. v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);

Posouzení: Únikové cesty vlivem dispozičních změn nejsou prodlouženy ani zúženy. Únikové cesty jsou vyhovující

- h. je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí 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 požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Posouzení: Nově nevzniká požadavek na vytvoření požárního úseku dle 3.3 b) ČSN 73 0834. (kuchyň $S < 100 \text{ m}^2$)

- i. v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody: u vnitřních hydrantových systému 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 přidružených norem ČSN 73 08xx;

Posouzení:

Stavebními úpravami se nemění počet přenosných hasicích přístrojů v objektu. V objektu budou umístěny tři **přenosný práškový hasicí přístroj**. Minimální hasicí schopnost hasicího přístroje je 34A/183B A (tomuto požadavku vyhoví např. přenosný práškový hasicí přístroj ABC PG 6).

Hasicí přístroj se umístí tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný. V případech, kdy je omezena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka (např. dle ČSN EN ISO 7010) umístěná na viditelném místě.

Hasicí přístroj se umístí v místě, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru nebo v místě jejich dosahu.

d1) Vnitřní odběrní místo

Dle § 17 vyhlášky č. 23/2008 Sb., a čl. 4.4 ČSN 73 0873 musí být vnitřní odběrní místa zřízena ve všech požárních úsecích, ve kterých je součin požárního zatížení a půdorysné plochy větší než hodnota 9000.

Požární úsek	Půdorysná plocha S [m ²]	Požární zatížení p [kg · m ⁻²]	Součin (S · p)	Nutnost zřízení vnitřního odběrného místa	Pozn.
(č.1) – Kuchyňský pavilon	256,58	35	8980,3	NE	

Nově nemusí být v řešeném objektu zřízeno vnitřní odběrné místo (hydrant). Bez požadavků na vnitřní odběrné místo.

Stavebními úpravami se dále nemění původní parametry umožňující požární zásah.

e) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

e1) Elektroinstalace

Elektroinstalace v objektu musí být provedena do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

e2) Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV bude dvojice plynových kondenzačních kotlů osazená v technické místnosti v 1.NP. V místnosti zdroje tepla budou osazeny dva kondenzační plynové kotle, každý o výkonu do 50 kW.

Výkon jednoho kotle nepřesahuje 70 kW a společný výkon obou kotlů nepřesahuje 140 kW, v souladu s čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 nemusí být z místnosti 105 vytvořen požární úsek. Dle ČSN 07 0703 se nejedná o plynovou kotelnu.

Požadavky dle ČSN 06 1008:

Instalovat do objektu se mohou pouze tepelné zařízení, které byla schválena z hlediska požární bezpečnosti. Při instalaci a provozování tepelného zařízení je nutné se řídit návodem výrobce, předmětovými normami na příslušné tepelné zařízení a požadavky ČSN 06 1008. Konstrukci a způsob instalace izolační podložky stanoví výrobce v dokumentaci na příslušné tepelné zařízení.

Bezpečná vzdálenost (vzdálenost, kde nesmí být uloženy hořlavé materiály) od spotřebiče dle Přílohy č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb., a tab. 1 ČSN 06 1008 musí být:

- minimálně 500 mm ve směru hlavního sálání a v ostatních směrech 200 mm pro plynový kotel;
- minimálně 50 mm ve směru hlavního sálání a v ostatních směrech 10 mm pro boiler pro ohřev teplé vody.

Spalinová cesta

Komín a kouřovod musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Konstrukce komínu nebo jeho část může být v souladu s § 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb. z výrobků až třídy reakce na oheň E, za předpokladu splnění požadavků ČSN 73 4201 a ČSN EN 1443. Pro odkouření kotle s pracovními teplotami spalin 40-70 °C může být použit systémový polypropylenový komín s max. teplotou spalin 120 °C, tj. teplotní třídou T120 dle ČSN EN 14471.

Vzdálenost stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň B až F od vnějšího povrchu pláště komína a kouřovodu musí být doložena výrobcem v případě systémového komínu, podle příslušných norem výrobků. V případě nesystémového komínu musí být nejmenší vzdálenost hořlavých stavebních materiálů od komínového pláště 50 mm.

Dle čl. 6.1.8 ČSN 73 0810 musí být požární bezpečnost spalínové cesty instalovaná ve stavbě doložena zprávou o revizi spalínové cesty.

Spalínová cesta vyhovuje.

Vedení plynu v objektu

Dle čl. 3.2 TPG 704 01 musí být odběrová plynová zařízení projektována a provedena tak, aby vyhovovala danému účelu použití, a to s ohledem na možná rizika, tak aby svým provedením a provozem, umístěním nedocházelo k ohrožení života, zdraví, osob a zvířat, majetku a životního prostředí. Domovní plynovody je nutné projektovat, zřizovat a provozovat s ohledem na minimalizaci následků v případě jejich poruchy a úniku plynu tak, aby se snížily možnosti vzniku požáru, jeho šíření, nebezpečí výbuchu a jeho následky. Umístění protipožárních armatur a nadprůtokových pojistek a jejich výběr se řídí podle účelu použití a technologických hodnot.

Dle čl. 5.4.7 TPG 704 01 je-li nutno vnitřní plynovod vedený po povrchu vizuálně odlišit od ostatních potrubí (např. ve společných prostorech, v laboratořích, prádelnách), opatří se v celé délce značením žluté barvy nebo na vhodných místech žlutými, 20 mm širokými pruhy podle ČSN 13 0072.

Dle čl. 5.4.12 TPG 704 01 prostupuje-li volně vedený plynovod podlahou, stropem nebo stěnou, musí být uložen do chráničky nebo ochranné trubky utěsněné podle 4.3.2.3, 4.3.2.4 TPG 704 01 a zvláštních předpisů, viz Obrázek 2 TPG 704 01. Na části plynovodu uložené v chráničce nebo ochranné trubce nesmí být rozebíratelné spoje a smí být instalován jen nutný minimální počet nerozebíratelných spojů. Těsnění prostupu plynovodu ochrannou trubkou nebo chráničkou se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požadovaná odolnost je určena odolností požární dělicí konstrukce; za postačující se považuje odolnost do 90 minut. Prochází-li vnitřní plynovod dvěma stěnami oddělenými dilatační spárou, provede se jeho zazdění a utěsnění podle Obrázku 3 TPG 704 01. Uvedený prostup se nesmí nacházet v úrovni stropu nebo podlahy.

Dle čl. 5.7.2 TPG 704 01 musí být plynovod proveden tak, že v případě požáru nedojde k porušení celistvosti potrubí nebo připojení spotřebiče, mající za následek spontánní únik plynu a jednotlivých prvků rozvodu plynu musí vyhovět účinkům požáru nejméně 650 °C po dobu 30 minut. Pokud jednotlivé prvky tomuto nevyhoví, je třeba realizovat některé z dalších opatření podle ČSN EN 1775. Dle čl. 4.4 ČSN EN 1775 nemusí být rozvody plynu chráněny na účinky požáru.

Dle čl. 4.4 ČSN EN 1775 nemusí být rozvody plynu chráněny na účinky požáru. Dle ČSN EN 1775 je umožněno uzavření plynu hlavním uzávěrem.

Dle čl. 5.6.2 ČSN EN 1775 musí být regulátory plynu a plynoměry umístěny ve větraných prostorech a chráněných proti korozi, chvění, nárazům, výkyvům teplot a vandalismu.

Závěr

Souhrn všech nutných úprav a opatření pro dodržení podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení:

- v objektu se umístí minimálně tři přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností minimálně 34A/183B. Hasicí přístroj musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný. Rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci může být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Přenosné hasicí přístroje musí být označeny dle ČSN EN ISO 7010;
- provozuschopnost hasicího přístroje bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci;

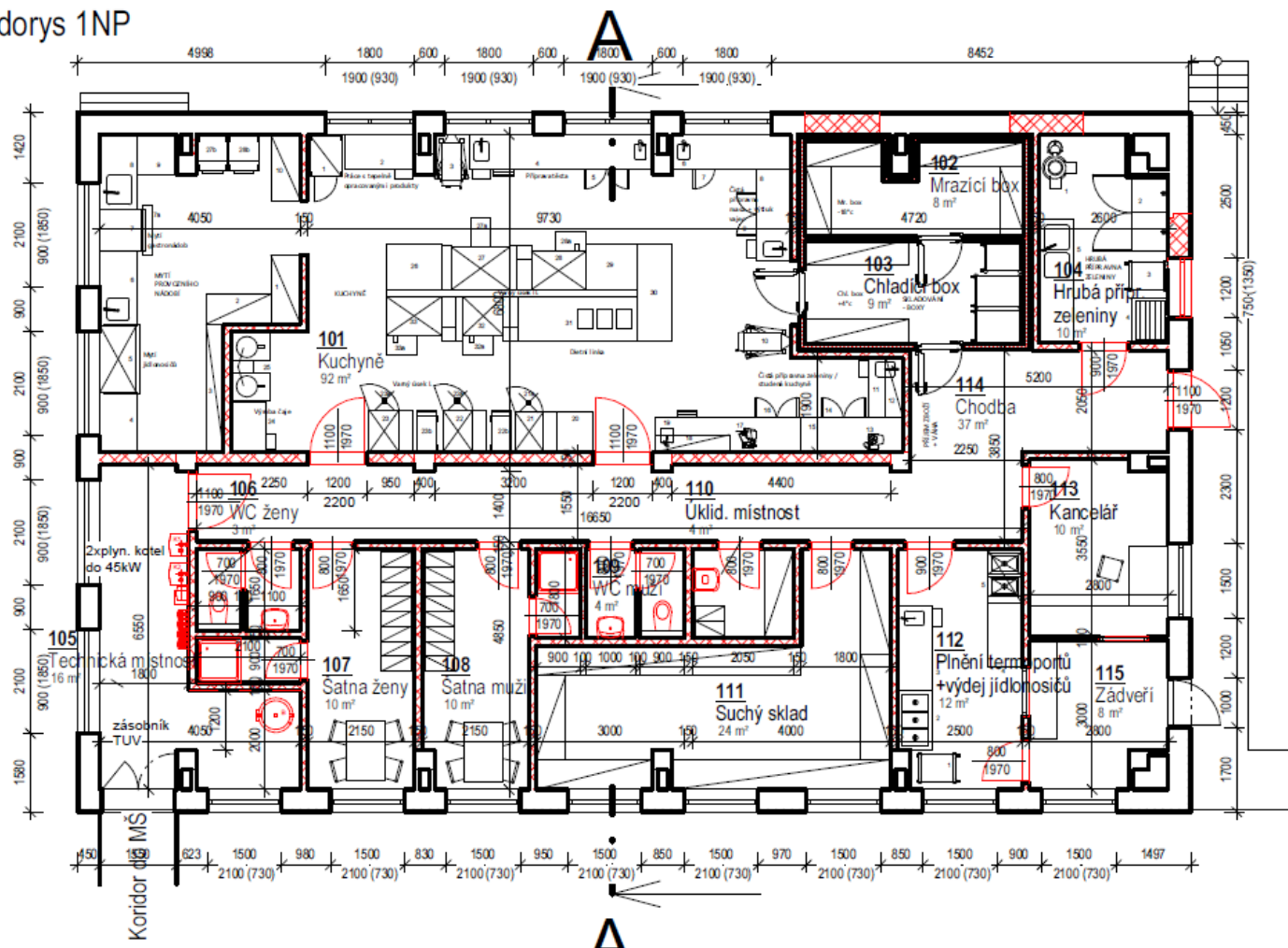
Stavební úpravy objektu při splnění tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhovuje předpisům o požární ochraně.

V Olomouci dne 20. října 2023
Ing. Tomáš Křikal

Příloha A – Zakreslení stavebních úprav a odstupových vzdáleností

Nově navržené dispozice


Půdorys 1NP



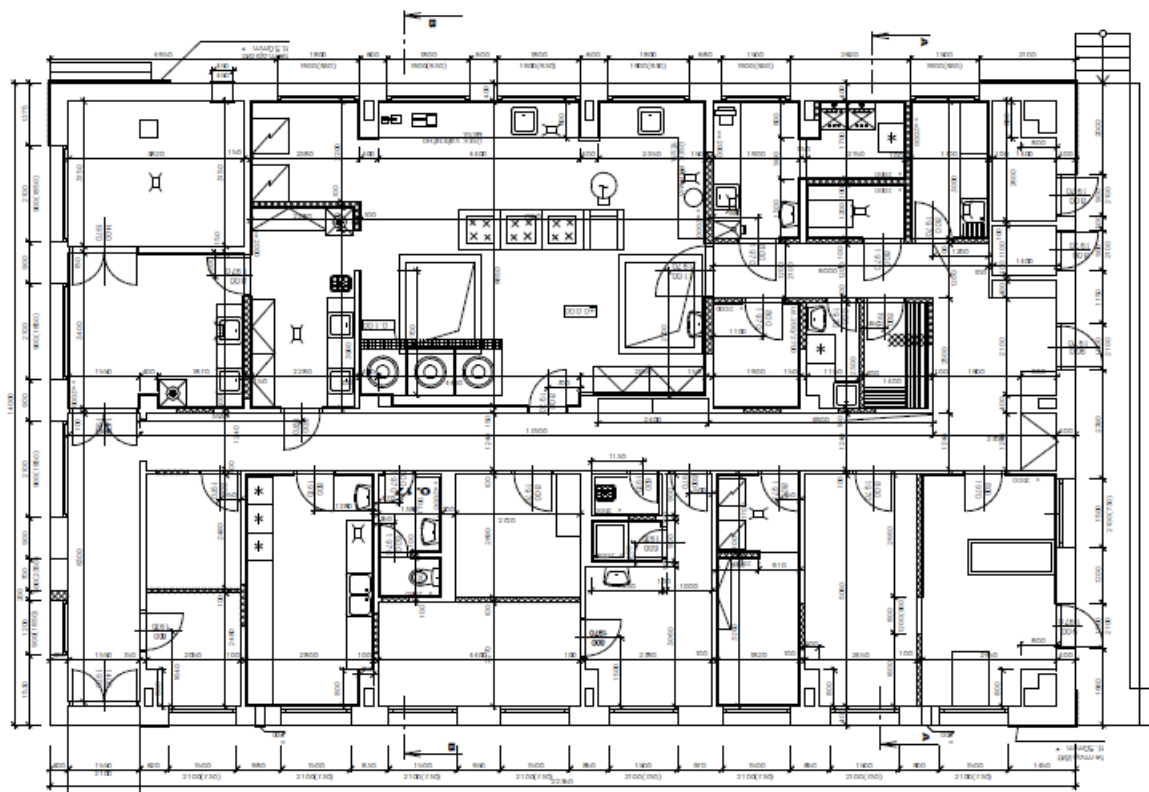
Legenda místností

Číslo	Název	Plocha (m²)	Povrchové úpravy			Poznámka
			Podlahy	Stěny	Stropy	
101	Kuchyně	91,71	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	
102	Mrazicí box	7,82	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	součást vybavení kuchyně
103	Chladicí box	9,22	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	součást vybavení kuchyně
104	Hrubá příprava zeleniny	10,20	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	
105	Technická místnost	15,93	Keramická dlažba	Vápnem omítka	Vápnem omítka	
106	WC ženy	3,47	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	SDK podhled	
107	Satna ženy	10,43	Keramická dlažba	Vápnem omítka	SDK podhled	
108	Satna muži	10,23	Keramická dlažba	Vápnem omítka	SDK podhled	
109	WC mužů	3,60	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	SDK podhled	
110	Uklid. místnost	3,69	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	
111	Suchý sklad	23,93	Keramická dlažba	Vápnem omítka	Vápnem omítka	
112	Plnění termopontů + výdej jídelnosáčů	11,93	Keramická dlažba	Keramický obklad v 2000 mm	Vápnem omítka	
113	Kancelář	9,74	Laminátová podlaha	Vápnem omítka	Vápnem omítka	
114	Chodba	36,92	Keramická dlažba	Vápnem omítka	SDK podhled	
115	Zádveří	7,76	Keramická dlažba	Vápnem omítka	Vápnem omítka	

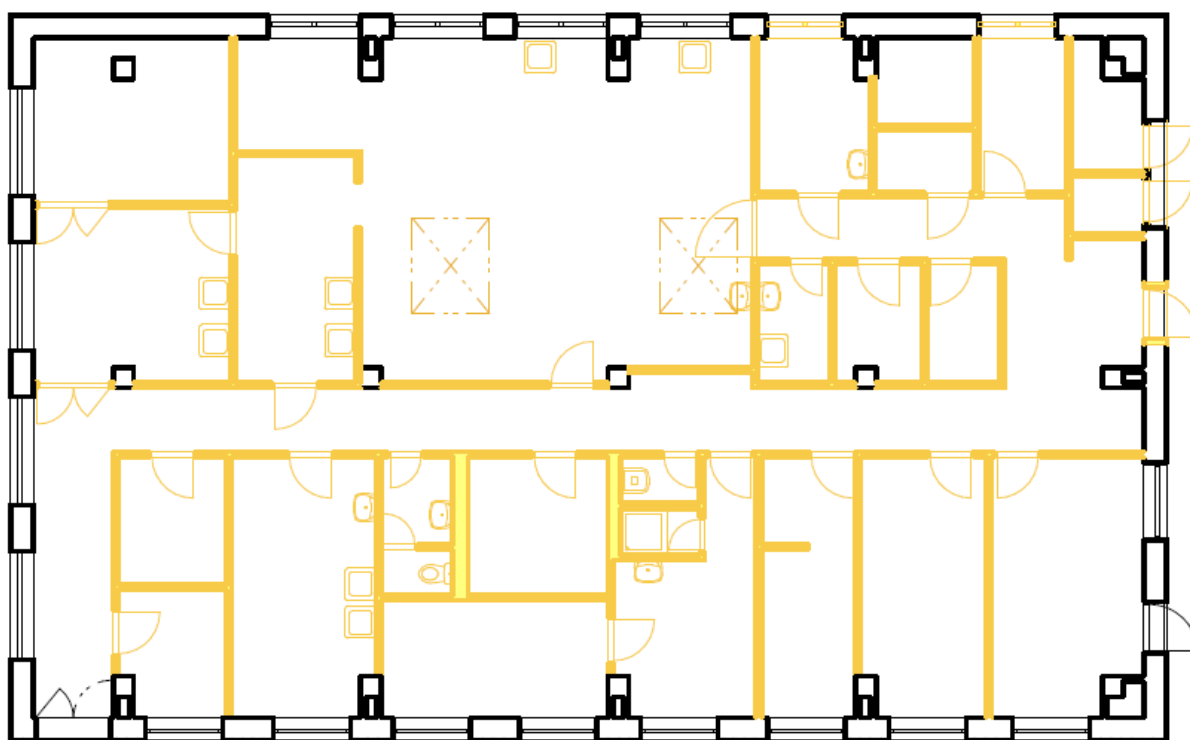
Legenda materiálu

 Nové zdivo z keramických příčekovek ř. 115, 140, 250 mm, dozdivky do stávajícího zdiva

Stávající stav



Půdorys 1NP - bourací práce



Příloha B – Stanovené Kategorie

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Stavební úpravy objektu Šternberk-školní jídelna, Komenského 44

Místo stavby: K.ú. Šternberk, parc. č. 3238/2 (objekt Kuchyně)

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie I

TŘÍDA VYUŽITÍ: první třída využití

K I T1

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

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	317,30 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	3,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	49 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
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 ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
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 ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		