

Jiří Mečír - Protipožární servis, Radčická 373, Liberec 14, tel. 485 122 181
IČO 67254420 DIČ CZ7206032581

Požárně bezpečnostní řešení

Akce: Libáň, základní škola - stavební úpravy jídelny

Místo: st.p.č. 67/10, Školní ulice
k. ú. Libáň, Libáň

Investor: Město Libáň
náměstí Svobody 36
Libáň

Vypracoval: Martin Halmich
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb
číslo v katalogu ČKAIT: 0501400

arch.č. 138/22
květen 2022

Tato technická zpráva požární ochrany řeší stavební úpravy jídelny základní školy v Libáni ve Školní ulici na st.p.č. 67/10 v k. ú. Libáň.

Stávající objekt jídelny je jednopodlažní objekt částečně podsklepený, který přes spojovací krček navazuje na vlastní objekt ZŠ. V suterénu je v současné době zázemí kuchyně, v 1.NP je kuchyně se zázemím a jídelna se zázemím. V prostoru stávajícího spojovacího krčku je stávající kancelář vedoucího jídelny.

Záměrem investora je provést celkovou modernizaci provozu kuchyně s jídelnou, včetně zázemí kuchyně v suterénu.

V rámci projektu se navrhuje následující úpravy

- do nosných konstrukcí objektu se nezasahuje
- v suterénu i v 1.NP budou provedeny četné vybourávky příček, dispozice bude celkově uvolněna
- v obou podlažích budou provedeny dozdivky stěn a nové příčky, které oddělí některé nové místnosti
- bude vyměněna technologie nákladního výtahu
- budou provedeny opravy venkovní rampy a nová dlažba před rampou
- v jídelně bude provedeno celé nové souvrství podlahy, v některých prostorech budou provedeny nové nášlapné vrstvy
- v některých prostorech budou provedeny nové SDK kazetové podhledy
- kuchyně bude vybavena novou technologií
- jídelna bude novými dveřmi oddělena od spojovacího krčku
- v kanceláři vedoucího bude zazděn stávající vstup a okénko na delší stěně, tyto budou nově provedeny na kratší stěně kanceláře
- prostory budou celkově opraveny, opravy povrchových konstrukcí, malby apod.
- v dotčených prostorech budou celkově opraveny provozní instalace, kuchyň bude vybavena novou VZT

Přesný popis a rozsah stavebních úprav je předmětem stavební části PD.

Po provedení stavebních úprav bude objekt využit k původním účelům - kuchyně s jídelnou. V suterénu je zázemí kuchyně - sklad a technická místnost s VZT jednotkou, sklady kuchyně a šatny a zázemí zaměstnanců. V 1.NP je kuchyně se zázemím, denní prostory zaměstnanců, výdejna jídla s umývárnou nádobí a jídelna. V úrovni spojovacího krčku je vstupní chodba jídelny oddělená od krčku dveřmi a stávající kanceláře vedoucího kuchyně.

Stavební konstrukce

Objekt je vyzdívaný, stávající příčky rovněž vyzdívané.

Stropy nad 1.NP i nad 2.NP jsou montované z železobetonových panelů. Strop nad jídelnou je podepřen ŽB průvlakem a sloupem.

Zastřešení je ŽB panelem s tepelnou izolací a krytinou z asfaltových pásů.

Nové dozdivky jsou navrženy z keramických tvárnic nebo porobetonu. Nové příčky jsou navrženy vyzdívané z příčkovék.

Koncepce požární ochrany:

Použité podklady

- projektová dokumentace „Libáň, základní škola - stavební úpravy jídelny“, vypracoval Project A plus s.r.o. Turnov
- konzultace se zpracovatelem PD a zpracovateli jednotlivých profesních částí
- soubor předpisů v oblasti požární bezpečnosti staveb

Projekt bude hodnocen především podle následujících předpisů

- ČSN 73 0802 (nevýrobní objekty)
- ČSN 73 0834 (změny staveb)
- ostatní související předpisy požární bezpečnosti staveb

Stávající stav

- objekt není dělen do požárních úseků - celý objekt jídelny s kuchyní tvoří jeden požární úsek
- objekt jídelny v současné době není požárně oddělen od spojovacího krčku
- kancelář vedoucího není od spojovacího krčku požárně oddělena, je s krčkem propojena dveřmi s oknem

Navrhovaný stav

- kancelář vedoucího
 - o okno s dveřmi na delší stěně kanceláře bude vybouráno a zazděno; okno bude přesunuto na kratší stěnu kanceláře - navrhuje se okno s dveřmi bez požární odolnosti
 - o kancelář je nadále součástí spojovacího krčku
 - o tato změna nemá žádný vliv na požární bezpečnost objektu - změna je hodnocena jako změna stavby skupiny I podle ČSN 73 0834 a dále nebude hodnocena
- jídelna s kuchyní
 - o jídelna s kuchyní bude nově řešena jako samostatný požární úsek posuzovaný podle ČSN 73 0802
 - o jídelna bude požárně oddělena od spojovacího krčku osazením nových požárních dveří z krčku do jídelny
 - o požární úsek jídelny s kuchyní bude níže nově zhodnocen
 - o objekt jídelny s kuchyní pochází z první poloviny 70. let minulého století; objekt nebyl projektován podle ČSN 73 0802 - na objekt se vztahuje ČSN 73 0834 - tato ČSN bude použita především při hodnocení stavebních konstrukcí; vzhledem k rozsahu úprav se navrhované stavební úpravy hodnotí jako změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834

Posuzovaný objekt je zařazen do systému nehořlavých stavebních konstrukcí.

Objekt má jedno podzemní a jedno nadzemní užitné podlaží; vzhledem k 1.PP je pro objekt uvažována požární výška objektu je $h = 6,0$ m.

Zařazení stavby do kategorie dle zákona 415/2021 Sb.

Stavba se zařazuje do kategorie dle metodiky stanovené v prováděcí vyhlášce k výše uvedenému zákonu - vyhláška č. 460/2021 Sb.

Třída využití stavby

- objekt slouží pro veřejnost, nejsou zde prostory pro spaní, osoby s omezenou schopností pohybu pouze nahodile
- jedná se tedy o stavbu s **druhou třídou** využití

Kategorie stavby

- výška stavby - $h = 0,0$ m
- počet osob - projektovaná kapacita osob je < 100 osob
- zastavěná plocha je cca **311 m²**
- počet podlaží - **jedno podzemní**, jedno nadzemní podlaží
- **jedná se o stavbu kategorie II**

Rozdělení do požárních úseků:

PÚ 1 - jídelna s kuchyní

- požární úsek zahrnuje celý objekt kuchyně s jídelnou - zázemím v 1.PP, kuchyň se zázemím v 1.NP a jídelnu v 1.NP; od sousedních prostor je požární úsek oddělen v úrovni spojovacího krčku

Posouzení požárních úseků:

Požární riziko; stupeň požární bezpečnosti

Požární riziko

- nahodilé požární zatížení v jednotlivých prostorech je dáno normovými hodnotami podle tab. A1 ČSN 73 0802 - jídelna $p_n = 20 \text{ kg.m}^{-2}$, výdejna a kuchyň $p_n = 30 \text{ kg.m}^{-2}$
- stálé požární zatížení je stanoveno dle tab. 1 ČSN 73 0802
- požární riziko je stanoveno výpočtem podle ČSN 73 0802 - výpočet je uveden v příloze

PÚ 1 - jídelna s kuchyní - **$p_v = 28 \text{ kg.m}^{-2}$**

Stupeň požární bezpečnosti

- stupeň požární bezpečnosti je stanoven podle ČSN 73 0802 na základě požárního rizika a požární výšky - $h = 6,0$ m, nehořlavý konstrukční systém

PÚ 1 - jídelna s kuchyní - **II. SPB**

Mezní rozměry:

PÚ 1 - jídelna s kuchyní

Maximální rozměry požárního úseku mohou být při koeficientu $a = 0,96$ 65 x 41 m

$S_{\max} = 2\,729 \text{ m}^2$, skutečnost $S = 372 \text{ m}^2$ - vyhovuje.

Maximální počet podlaží v požárním úseku může být 7 podlaží, skutečnost 2 podlaží - vyhovuje.

Stavební konstrukce:

Požárně dělicí konstrukce oddělující prostory jídelny od sousedních požárních úseků (krček) budou ve smyslu ČSN 73 08834 navrženy pro III. SPB.

Požadavky tab.12 ČSN 73 0802 pro jednotlivé stupně požární bezpečnosti

II. SPB		NP	poslední NP	PP
Požární stěny a stropy	REI	30 minut	15 minut	45 minut DP1
Požární uzávěry	EW	15 minut DP3	15 minut DP3	30 minut DP1
Obvodové stěny	REW	30 minut	15 minut	45 minut DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ	R	30 minut	15 minut	45 minut DP1
Nosné konstrukce střech	R	15 minut		

III. SPB

Požární stěny a stropy	REI	45 minut	30 minut	60 minut DP1
Požární uzávěry	EW	30 minut DP3	15 minut DP3	30 minut DP1

R - únosnost a stabilita

E - celistvost

I - teploty na neohřívané straně

W - hustota tepelného toku

Požární odolnost jednotlivých použitých stavebních konstrukcí je stanovena podle následujících podkladů

- internetové stránky a podklady výrobců jednotlivých konstrukcí
- publikace Roman Zoufal a kolektiv - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů
- ČSN 73 0821:2007 (požární odolnost stavebních konstrukcí)
- ČSN 73 0834:březen 2011 + Změna Z1:červenec 2011 (změny staveb)

Požární stěny

Požární stěny oddělující jídelnu od sousedních prostor (spojovacího krčku)

- stěny vyzdívané ze stávajícího zdiva tl. minimálně 250 mm - požární odolnost minimálně EI 120 DP1 - vyhovuje
- nové vyzdívané stěny a dozdivky z keramického nebo pórobetonového zdiva tl. minimálně 250 mm - požární odolnost minimálně EI 120 DP1 - vyhovuje
- nové vyzdívané příčky z keramických nebo pórobetonových příčekovek tl. minimálně 100 mm - požární odolnost minimálně EI 60 DP1 - vyhovuje

Požární stěny se stýkají s požárním stropem nad spojovacím krčkem. Stěny musí být provedeny až do konstrukce požárního stropu. Styk požární stěny s požárním stropem musí být požárně utěsněn.

Požární stropy

Strop nad 1.PP

- strop stávající montovaný z ŽB panelů tl. minimálně 250 mm - požární odolnost dle ČSN 73 0834 - REI 45 DP1 - vyhovuje

Strop nad 1.NP, strop nad spojovacím krčkem

- strop stávající montovaný z ŽB panelů tl. minimálně 200 mm - požární odolnost dle ČSN 73 0834 - REI 45 DP1 - vyhovuje

Požární dveře

Požární dveře se navrhují takto

- z jídelny do spojovacího krčku - EW 30 DP3-C

Požární dveře musí být opatřeny samouzavíračem.

Nosné a obvodové konstrukce

Svislé nosné a obvodové stěny

- stěny vyzdívané ze stávajícího zdiva tl. minimálně 300 mm - požární odolnost minimálně REI 180 DP1 - vyhovuje
- dozdivky z keramického nebo pórobetonového zdiva tl. minimálně 300 mm - REI 180 DP1 - vyhovuje
- v prostoru jídelny jsou nosné konstrukce doplněny stávajícím ŽB sloupem a průvlakem - požární odolnost podle ČSN 73 0834 R 45 DP1 - vyhovuje

Vodorovné nosné konstrukce

- viz požární stropy

Požární pásy - požární výška objektu je $h = 6,0$ m - požární pásy se u objektu nepožadují.

Konstrukce střech

Nosnou konstrukci střechy nad kuchyní, jídelnou i spojovacím krčkem tvoří strop nad posledním NP

- strop stávající montovaný z ŽB panelů tl. minimálně 200 mm - požární odolnost dle ČSN 73 0834 - REI 45 DP1 - vyhovuje

Střešní plášť

- stávající beze změn, střešní krytinu tvoří asfaltové pásy
- střešní plášť je umístěn mimo požárně nebezpečný prostor - vyhovuje

Schodiště

- stávající schodiště spojující 1.PP a 1.NP je železobetonové - R 45 DP1 - vyhovuje

Stavební hmoty

Vnitřní povrchové úpravy tvoří zděné omítané stěny a omítané podhledy - nehořlavé hmoty třídy reakce na oheň A1, A2.

Dále keramické obklady - nehořlavé - třída reakce na oheň A2 - vyhovuje.

Plocha požárního úseku je $S = 372$ m², v požárním úseku je plocha na osobu cca 3,9 m². Na povrchové úpravy se z hlediska ČSN 73 0802 nestanovují žádné zvýšené požadavky.

Prostupy

Veškeré prostupy instalací mezi požárními úseky, včetně prostupů všemi stropy, prostupů do SDK příček s požárně dělicí funkcí a podhledů s požární odolností, musí být provedeny a utěsněny v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují hmotami třídy reakce na oheň A1, A2.

Utěsnění se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení - certifikovanou požární ucpávkou, na potrubí třídy reakce na oheň B-F včetně zpěňující manžety, která v případě požáru utěsní vnitřní průřez potrubí.

U níže uvedených prostupů lze provést dotěsnění hmotami třídy reakce na oheň A1,A2 (např. dozděním nebo dobetonováním) v celé tloušťce konstrukce

- pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou; potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm; případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce
- pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, takovýto prostup může být i v SDK nebo sendvičové konstrukci
- samostatně se posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm

Zhodnocení navržených stavebních hmot

Tepelná izolace objektu:

V rámci tohoto projektu se nenavrhuje. Zateplení objektu je stávající beze změn.

Stupeň hořlavosti, třída reakce na oheň:

Na hořlavost povrchových stavebních konstrukcí nejsou podle ČSN 73 0802 kladeny žádné požadavky.

Na vnitřní povrchové úpravy jsou použity většinou nehořlavé konstrukce třídy reakce na oheň A1, A2 – omítané stěny a podhledy, keramické obklady, sádkartón, minerální kazety.

Podlahy tvoří převážně nehořlavé keramické dlažby.

Odkapávání v podmínkách požáru:

Na podhledy a střešní pláště v objektu nejsou použity konstrukce, které při požáru odkapávají či odpadávají, kromě osvětlovacích těles.

V jednotlivých prostorech nepřekročí poměr plochy osvětlovacích těles k podlahové ploše 30% - k osvětlovacím tělesům se tedy nemusí přihlížet.

Rychlost šíření plamene po povrchu:

V objektu nejsou prostory sloužící ke shromáždění většího počtu osob, které by se hodnotily jako prostory U1, či U2 dle ČSN 73 0804 – na šíření plamene po povrchu stavebních konstrukcí použitých objektu nejsou kladeny žádné požadavky.

Stavební konstrukce - vyhovují

Únikové cesty:

PÚ 1 - jídelna s kuchyní

Únikové cesty z prostor jídelny a kuchyně se zázemím se navrhuje jako nechráněné.

Zázemí kuchyně v suterénu

- ze suterénu vede jediná nechráněná úniková cesta po schodech nahoru a dále v 1.NP po chodbě služebním vstupem na volné prostranství

Kuchyně se zázemím v 1.NP

- z kuchyně vede únik z jednotlivých prostor do chodby a dále po chodbě služebním vstupem na volné prostranství

Jídelna

- z jídelny vede nechráněná úniková cesta přes spojovací krček hlavním vstupem spojovacího krčku na volné prostranství
- druhá možnost úniku je dveřmi z jídelny do chodby kuchyně a dále po chodbě služebním vstupem na volné prostranství

Délka únikové cesty smí být při koeficientu $a = 0,96$ $l = 27$ m po jediné nechráněné únikové cestě a $l = 42$ m po dvou NÚC, což není překročeno.

Skutečná délka úniku po jedné nechráněné únikové cestě a skutečná délka úniku z jednotlivých prostor na volné prostranství nepřekročí cca 25 m - vyhovuje.

Počet osob v jídelně stanovený podle ČSN 73 0818 je $E = 80$ osob.

Celkový počet osob personálu kuchyně je $E = 15$ osob.

Pro únik osob ze suterénu je uvažován počet unikajících osob $E = 10$ osob.

Pro únik $E = 10$ osob ze suterénu po jediné NÚC vyhovuje šířka úniku $u = 1,0$ únikový pruh (55 cm) - vyhovuje. K dispozici jsou dveře na únikových cestách šíře minimálně 80 cm a schodiště šíře minimálně 90 cm - vyhovuje.

Pro únik $E = 15$ osob z kuchyně se zázemím po jedné NÚC vyhovuje šířka úniku $u = 1,0$ únikový pruh (55 cm). K dispozici jsou dveře na volné prostranství šíře 90 cm - vyhovuje.

Pro únik $E = 80$ osob z jídelny po jedné NÚC vyhovuje šířka úniku $u = 1,5$ únikový pruh (83 cm, dveře šíře 80 cm). K dispozici jsou dveře na únikových cestách a dveře na volné prostranství šíře 90 cm - vyhovuje.

Pro únik $E = 80$ osob z jídelny po dvou NÚC resp. únik všech $E = 95$ z požárního úseku po dvou NÚC vyhovuje šířka úniku $u = 1,0$ únikový pruh (55 cm). K dispozici jsou dveře hlavního vstupu šíře minimálně 90 cm a dveře personálního vstupu šíře 90 cm - vyhovuje.

Vybavení únikových cest

Únikové cesty musí být vybaveny elektrickým osvětlením.

Únikové cesty z jídelny budou vybaveny rovněž nouzovým osvětlením ve smyslu ČSN EN 1838 - svítidla s vestavěnými akumulátory s dobou svícení 60 minut.

Na únikových cestách musí být v souladu s příslušnými předpisy vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, dále budou vyznačeny jednotlivé únikové východy.

Dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku, kromě dveří na volné prostranství - vyhovuje.

Uzamykatelné dveře na únikových cestách musí být vybaveny panikovými klikami.

Hodnocení požárního úseku z hlediska počtu osob

Počet unikajících osob

- počet unikajících osob z prostoru jídelny E = 80 osob; celkový počet osob v požárním úseku E = 95 osob
- provoz jídelny není hodnocen jako shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831

Ohrožení osob zplodinami hoření

- provoz jídelny je dobře odvětrán po celém obvodu okny v obvodových stěnách - v prostoru jídelny tedy není omezen přirozený odvod zplodin hoření
- skutečná doba evakuace je:
Skutečná délka únikové cesty je maximálně 25 m.
Počet únikových pruhů je $u = 3,0$ únikových pruhů.
Normová hodnota unikajících osob z jídelny (úseku) je $E = 95$ osob

$$t_u = \frac{0,5 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = 0,96 \text{ minuty}$$

- bezpečná doba evakuace z hlediska ohrožení zplodinami hoření je:
střední světlá výška je $h_s = 2,8$ m

$$t_e = 1,25 h_s^{1/2} / a = 2,17 \text{ minuty} - \text{vyhovuje}$$

Unikající osoby nejsou po dobu evakuace ohroženy zplodinami hoření - vyhovuje.

Únikové cesty - vyhovují

Odstupové vzdálenosti:

Požární riziko se v hodnocených prostorech oproti původnímu stavu nezvyšuje o více než 30 kg.m⁻². Do obvodových stěn se nezasahuje, procento požárně otevřených ploch se nemění (pouze drobné úpravy v rozsahu menším než 10% požárně otevřených ploch v jednotlivých fasádách).

Požárně nebezpečný prostor se nezvětšuje oproti původnímu stavu a odstupové vzdálenosti se v souladu s ČSN 73 0834 nehodnotí.

Odstupy - vyhovují

Technická zařízení:

Vytápění je provedeno nově. Navrženo vytápění ústřední teplovodní, které slouží pouze pro jídelnu s kuchyní. V 1.PP je v technické místnosti navržen kondenzační kotlík na spalování zemního plynu s výkonem do 50 kW - lokální topidlo, které musí být instalováno a provozováno v souladu s ČSN 06 1008 a v souladu s návody od výrobce.

Odtah spalin od kotle je navržen certifikovaným kouřovodem pro kondenzační kotle nad střechu objektu. Komín probíhá pouze v rámci jednoho požárního úseku. Komín (kouřovod) musí být proveden v souladu s ČSN 73 4201.

Požárně bezpečnostní zařízení

Elektrická požární signalizace (EPS)

V požárním úseku se v souladu s ČSN 73 0875 a ČSN 73 0802 nepožaduje elektrická požární signalizace EPS - EPS se nenavrhuje. Plocha požárního úseku je menší než $0,5 S_{\max}$.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)

V požárním úseku není omezen přirozený odvod zplodin hoření. Dle výše uvedeného výpočtu nejsou unikající osoby po předpokládanou dobu evakuace ohroženy zplodinami hoření.

SOZ (ZOKT) se v požárním úseku v souladu s ČSN 73 0802 nepožaduje.

Samočinné hasicí zařízení (SHZ)

SHZ se pro objekt v souladu s příslušnými předpisy nepožaduje a nenavrhuje se.

Vzduchotechnická zařízení musí být provedena v souladu s ČSN 73 0872.

Jednotlivé prostory jsou větrány přirozeně. Kuchyň, jídelna a zázemí jsou navíc odvětrány nuceným odvětráním.

Pro odvětrání je navržena jedna centrální VZT jednotka umístěná v technické místnosti v 1.NP, která větrá jak kuchyň, tak jídelnu, 1.NP i 1.PP. Sání jednotky je z volného prostoru z fasády, výfuk je potrubím přes varnu vyveden nad střechu objektu.

VZT jednotka slouží pro jediný požární úsek. Potrubí neprostupují do sousedních požárních úseků, požární klapky se nenavrhují.

Veškeré rozvody VZT jsou navrženy z nehořlavých materiálů.

Vyústění do volného prostranství musí být provedeno a umístěno v souladu s ČSN 73 0872.

- Otvory pro výfuk VZT musí být nejméně 1,5 m
 - od východů z únikových cest na volné prostranství
 - od nasávacích otvorů VZT zařízení

- Otvory pro sání VZT musí být vzdáleny alespoň
 - 1,5 m vodorovně a alespoň 3 m svisle od požárně otevřených ploch obvodových stěn
 - musí být vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště schopného šířit

Elektrická zařízení musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy s ohledem na stanovený druh prostředí.

Únikové cesty musí být vybaveny elektrickým osvětlením.

Vypínání elektrické energie v požárním úseku (a v celém objektu) je možné v hlavním vypínačem elektrické energie v hlavním rozvaděči v rozvodně objektu - stávající stav; vypínač musí být označen jako Total Stop.

Prostupy

Viz kapitola „stavební konstrukce“.

Výstražné a bezpečnostní tabulky

Objekt bude vybaven výstražnými a bezpečnostními tabulkami v souladu s platnými předpisy. Především budou příslušnými tabulkami předepsaným způsobem označeny únikové cesty a

únikové východy. Na únikových cestách musí být v souladu s příslušnými předpisy vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Dále budou označeny hlavní uzávěry a vypínače jednotlivých energetických medií, hydranty, hasicí přístroje apod.

Zařízení pro protipožární zásah:

Hasicí přístroje:

PÚ 1 - jídelna s kuchyní

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c)^{1/2} = 3 \text{ ks} \cdot 6 = 18 \text{ HJ1 dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.}$$

V hodnoceném požárním úseku musí být instalovány přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 18 HJ1 dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Navrhuji instalovat 3 ks PHP práškový P6 s hasicí schopností 21A - 1 ks suterén, 1 ks kuchyň, 1 ks jídelna.

Požární voda:

Vnější požární voda

Pro objekt musí být zajištěno venkovní odběrní místo. Hydrant venkovního požárního vodovodu smí být od objektu vzdálen maximálně 150 m a musí být osazen na potrubí minimálního průměru DN 100. Musí být zajištěn minimální odběr 6 l/s. Pokud bude zdroj požární vody přírodní, musí být odběrní místo zřízeno nejdále 600 m od objektu. Požadavky se oproti stávajícímu stavu nemění. Objekt je umístěn ve stávající zástavbě.

Požární voda je pro objekt zajištěna ze stávajících zdrojů, požadavky se nemění

- stávající hydranty veřejného vodovodního řádu
- stávající přírodní zdroje - Cukrovarský rybník ve vzdálenosti do 600 m, k rybníku vede stávající příjezdová komunikace, na které lze zřídit místo pro čerpání vody mobilní technikou ve smyslu ČSN 75 2411
- vyhovuje

Vnitřní požární voda

Dle ČSN 73 0873 je pro požární úsek jídelny s kuchyní požadován rovněž vnitřní požární vodovod. Budou rozmístěny hydranty s tvarově stálou hadicí o světlosti 19 mm.

Minimální požadovaný hydrodynamický přetlak je 0,2 MPa.

Hydranty musí být rozmístěny tak, aby každé místo požárního úseku bylo dostupné alespoň jedním proudem.

Navrhuje se 1 ks hadicový systém DN19 s hadicí délky 30 m.

Příjezdové komunikace

Příjezdové komunikace jsou stávající a vyhovují ČSN 73 0802 - ulice Školní.

Nástupní plochy, zásahové cesty

Požární výška objektu je $h = 6,0 \text{ m}$ ($h = 0,0 \text{ m}$).
Nástupní plochy a zásahové cesty se nepožadují.

Z á v ě r :

Tento posudek prokázal, že projekt splňuje požadavky norem požární bezpečnosti staveb, budou-li dodrženy všechny požadavky vyplývající z této technické zprávy požární ochrany.

Martin Halmich

květen 2022