



OBSAH :

D.1.1 SO 01 BUDOVA A, SO 02 BUDOVA B, SO 03 ZAHRADNÍ DOMEK

D.1.1.3 POŽÁRNĚBEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:	 PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST	
ING. Jan VODEHNAL	ING. Jan VODEHNAL	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Předhradí, k.ú. Předhradí u Skutče, p.č. 89			Sinc s.r.o.	IČ: 288 14 878
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			+420 775 124 685	www.sinc.cz
Akce: Transformace DNH Rychmburk II, 2x samostatná domácnost na Předhradí			Formát:	Paré:
			Datum: 02/2018	
			Stupeň: DUR+DSP	
			Zak. č.: 171005	
Objekt: SO 01 BUDOVA A, SO 02 BUDOVA B, SO 03 ZAHRADNÍ DOMEK			Měřítko:	Č.v. D.1.1.3
Výkres: POŽÁRNĚBEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ				

Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:	 <small>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</small>	
ING. Jan VODEHNAL	ING. Jan VODEHNAL	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Předhradí, k.ú. Předhradí u Skutče, p.č. 89			Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878	
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			+420 775 124 685 www.sinc.cz	
Akce: Transformace DNH Rychmburk II, 2x samostatná domácnost na Předhradí Objekt: SO 01 BUDOVA A, SO 02 BUDOVA B, SO 03 ZAHRADNÍ DOMEK Výkres: D.1.1.3 POŽÁRNĚBEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Formát:	Paré:
			Datum: 02/2018	
			Stupeň: DUR+DSP	
			Zak. č.: 171005	
			Měřítko:	
			Č.v.	D.1.1.3.1

Obsah

a) seznam použitých podkladů pro zpracování.....	2
b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.....	2
c) rozdělení stavby do požárních úseků.....	3
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků.....	3
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	3
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.).....	4
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	4
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.....	5
i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku.....	6
j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku.....	6
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	7
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	7
m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.....	8
n) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.....	8
o) závěr.....	8

Příloha: Půdorys 1.NP a situace PBR

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

- stavebně technické řešení, zpracovatel Sinc, s.r.o. z 02/2018
-
- ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0835 PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou
- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“, zpracovatel Roman Zoufal a kolektiv – dále jen „Publikace PO“, rok vydání 2009
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním úřadu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o tech. podmín. požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b)1) předmět projektu

- předmětem projektu ke sloučenému územnímu řízení a stavebnímu povolení je vybudování domova pro 12 osob (2x 2 domy pro 6 osob) se zdravotním postižením, včetně vybudování nezbytné dopravní a technické infrastruktury v obci Předhradí u Skutče
- řešené domy (dům A a B) budou nepodsklepené přízemní s jednou obytnou buňkou určenou pro 6 klientů
- součástí domů je také zázemí pro zdravotnický personál a venkovní zastřešená terasa
- oba domy jsou identické - půdorys domu je v základním obrysu obdélníkový, zastřešení je plochou střechou
- půdorysný rozměr domu je 21,8 m x 14,3 m, přičemž vnitřní užitná plocha je 232,44 m², výška budovy po atiku je 3,97 m
- v rámci pozemku, na kterém se navrhují posuzované domy, bude také umístěn zahradní domek se zastřešenou terasou
- budova A a budova B jsou mezi sebou vzdáleny min. 7,0 m a zahradní domek je od hlavních budov vzdálen min. 5,5 m; od hranice pozemku je budova A vzdálena cca 4,4 m a budova B cca 3,9 m
- od příjezdové komunikace je budova A vzdálena cca 10 m a od budovy B cca 18 m
- nejbližší sousední objekt (RD) je od zahradního domku vzdálen cca 3,5 m

b)2) popis objektu a stavebních konstrukcí

- v budově A a B jsou navrženy jednotlivé pokoje – 2x pro jednu osobu a 2x pro 2 osoby a společné prostory
- dále jsou v budově navrženy místnosti pro zdravotnický personál, technická místnost a skladové prostory
- obvodové a nosné konstrukce budou zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm
- překlady nad otvory v nosných stěnách budou systémové vápenopískové
- vnitřní příčky budou také cihelné tl. 150 mm
- obvodový plášť bude zateplen deskami z minerální izolace tl. 250 mm
- nosná konstrukce střechy bude tvořena monolitickou ŽB deskou tl. 230 mm
- střešní plášť je součástí nosné konstrukce střechy a bude zateplený polystyrenovými deskami celkové tl. 360 mm a vrchní vrstva střešního pláště bude tvořena travním substrátem (zelená střecha)
- v celém objektu bude instalováno nucené větrání
- okna a dveře v obvodových stěnách budou plastová
- nosná konstrukce venkovní zastřešené terasy bude dřevěná

- obvodové stěny zahradního domku budou také vápenopískové tl. 250 mm
- obvodové stěny budou zatepleny vatou tl. 50 mm
- nosná konstrukce střechy bude tvořena monolitickou ŽB deskou tl. 120 mm, tato přesazená ŽB deska tvoří ještě zastřešení terasy – v prostoru terasy je tato deska ještě nesena ocelovými lčkami
- střešní plášť bude také zateplený a vrchní vrstva bude tvořena travním substrátem

b)3) řešení požární bezpečnosti

- z hlediska požární bezpečnosti se jedná o nevýrobní objekty – 2 domy o 1 obytné buňce pro 6 osob s omezenou schopností pohybu a orientace a dále venkovní domek pro skladování zahradního nářadí
- v rámci domu jsou navrženy také prostory pro ošetřovatele – dle ČSN 73 0835 (čl. 3.17) se jedná o dům s pečovatelskou službou; dále v souladu s čl. 9.1.1 ČSN 73 0835 lze řešený dům posuzovat jako budovu pro bydlení skupiny OB1 dle ČSN 73 0833, protože projektovaný počet osob, kterým bude poskytována pečovatelská služba, je max. 6 osob v každém domě
- v rámci domu budou umístěny pouze osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- každý dům je tedy posouzen jako jeden požární úsek dle ČSN 73 0833 (OB1)
- venkovní zahradní domek je posouzen dle ČSN 73 0802
- konstrukční systém všech budov je nehořlavý – nosné a požárně dělící konstrukce jsou pouze konstrukční částí druhu DP1; nosná konstrukce střechy je konstrukční částí druhu DP1
- požární výška budov je $h = 0 \text{ m}$

c) rozdělení stavby do požárních úseků

N1.01 – SO 01 - dům A pro 6 osob se zdravotním postižením

N1.02 – SO 02 - dům B pro 6 osob se zdravotním postižením

N1.03 – SO 03 - venkovní zahradní domek

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

N1.01, N1.02

- dle čl. 4.1.1a) ČSN 73 0833 je požární úsek N1.01 zařazen do I. SPB ($p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$ dle přílohy B ČSN 73 0802)
- $S = 232,44 \text{ m}^2$
- v budově je navržena 1 obytná buňka
- dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, plocha požárního úseku budovy OB1 nepřekročí mezní rozměr, tzn. 600 m^2

N1.03

- pro zahradní domek (kolna pro stroje a zařízení) se uvažuje $p_n = 20 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_n = 1,0$
 - $a_n = 1,0$
 - $p_n = 20 \text{ kg.m}^{-2}$
 - $a = 0,98$
 - $b = 0,8$
 - $c = 1$
 - $S = 8,7 \text{ m}^2$
 - $p = 25 \text{ kg.m}^{-2}$
 - $p_v = 19,6 \text{ kg.m}^{-2}$

Požární výška $h = 0 \text{ m}$, konstrukční systém nehořlavý.

I. SPB

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí

Poslední nadzemní podlaží

Pol	Stavební konstrukce	SPB
		I.
1.	Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	REW 15 DP1
2.	Nosné konstrukce střech	REI 15 DP1
3.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu	R 15 DP1
4.	Střešní plášť	Bez požadavku p_v menší než 50 kg.m ⁻² Brooft1

Hodnocení navržených stavebních konstrukcí

Obvodové a nosné stěny

- obvodové a nosné stěny jsou zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm
 - součástí nosných stěn budou i systémové vápenopiskové překlady (např. Sandwich)
 - obvodové stěny budou zateplený deskami z minerální izolace, což je požárně pozitivní řešení
- Hodnocení:** dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ vykazují obvodové a nosné stěny tl. 200 mm požární odolnost min. REI 120 DP1 – vyhovuje.
- Překlady vykazují dle výrobce požární odolnost min. R 60 DP1. Od těchto překladů bude doloženo klasifikační osvědčení o skutečné požární odolnosti.

Nosná konstrukce střechy

- nosná konstrukce střechy bude tvořena monolitickou ŽB deskou tl. 230 mm u budov A a B a 120 mm u zahradního domku – osová vzdálenost výztuže bude min. 20 mm
- Hodnocení:** dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ vykazují tyto ŽB desky požární odolnost min. REI 60 DP1 – vyhovuje.
- Ocelová lčka nesoucí ŽB desku nad terasou u zahradního domku nemusí vykazovat požární odolnost, protože jsou umístěny mimo požárně nebezpečného prostoru zahradního domku.
- Střecha na posuzovaných domech se dále posuzuje jako požárně uzavřená plocha.

Střešní plášť

- střešní plášť je součástí nosné konstrukce střechy a bude zateplený polystyrenovými deskami celkové tl. 360 mm a vrchní vrstva střešního pláště bude tvořena travním substrátem (zelená střecha)
- Hodnocení:** navržený střešní plášť se považuje dle tab. A.10 ČSN 73 0810 za vyhovující pro klasifikaci Brooft1 – vyhovuje.

Pozn.: Konstrukce hodnocené dle Publikace PO jsou navrženy na účinky zatížení při běžné teplotě okolí podle příslušného Eurokódů pro pozemní stavby.

K jednotlivým konstrukcím a stavebním hmotám budou doloženy certifikáty prokazující požární odolnost, hořlavost, index šíření plamene atd. Tyto certifikáty musí odpovídat normám a předpisům požární bezpečnosti, které jsou platné na území ČR.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- řešené stavby jsou navrženy převážně z nehořlavých hmot
- hořlavé konstrukce jsou v objektu reprezentovány především zateplením střešního pláště, výplněmi otvorů a hořlavými konstrukcemi podlah ve vybraných místnostech
- zvláštní požadavky na řešení požární úsek se dle ČSN 73 0802 respektive ČSN 73 0833 nestanovují

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Požární zásah

- požární zásah bude vedený hlavní obecní komunikací, na kterou navazuje nová zpevněná plocha vedoucí až k parkovišti posuzovanému domu
- zásah bude veden především zvenku objektu
- předpokládá se běžný zásah s použitím vody jako hasiva
- budovy nejsou navrženy v ochranném pásmu VN vodičů bez izolace

Evakuace osob

Obsazení objektu osobami

- v každém domě se dle ČSN 73 0818 uvažuje max. 9 osob (6*1,5)

Posouzení evakuace osob

- evakuace z požárního úseku N1.01 a N1.02 bude probíhat po nechráněné únikové cestě vedoucí přímo na volné prostranství
- pro evakuaci v budově skupiny OB1 se dle ČSN 73 0833 požaduje šířka únikové cesty 0,9 m a šířka dveří 0,8 m – ta je vždy zajištěna
- evakuace osob se z N1.01 a N1.02 dle čl. 3.3 ČSN 73 0833 dále neposuzuje

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Stanovení odstupových vzdáleností

- odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch řešených budov jsou stanoveny pro příslušné procento požárně otevřených ploch, příslušné požární riziko a nehořlavý konstrukční systém
- požárně nebezpečný prostor je vynesena kolem budov pro každou obvodovou stěnu a její největší požárně otevřenou plochu
- odstupové vzdálenosti jsou stanoveny od jednotlivého otvoru nebo od stěny s požárně otevřenými plochami a velikost odstupových vzdáleností je stanovena výpočtem hustoty tepelného toku od jednotlivého otvoru nebo stěny s otvory - pro výpočet byl použit program Ing. Pelce pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2 a podle normové teplotní křivky
- pro venkovní zastřešenou pergolu u domů A a B je odstupová vzdálenost stanovena pro $p_v = 15 \text{ kg.m}^{-2}$ a příslušný rozměr pergoly (hořlavá konstrukce pergoly)
- dále je na sousední parcele 63 stávající zděný domek – v obvodové stěně směrem na posuzovaný pozemek jsou 2 okna o velikosti $1,2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$; předpoklad $p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$ a smíšený konstrukční systém ($+5 \text{ kg.m}^{-2}$)

N1.01, N1.02

- vstupní stěna s okny a dveřmi $8\,400 \text{ mm} \times 2\,630 \text{ mm}$ ($p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, 75%)
 $d = 4,44 \text{ m}$
- stěna s okny do pokojů 1.04 a 1.05 - $11\,300 \text{ mm} \times 2\,000 \text{ mm}$ ($p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, 64%)
 $d = 3,39 \text{ m}$
- stěna s okny do pokoje 1.06 - $4\,800 \text{ mm} \times 2\,000 \text{ mm}$ ($p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, 75%)
 $d = 3,06 \text{ m}$
- okno do pokoje $1\,800 \text{ mm} \times 2\,000 \text{ mm}$ ($p_v = 45,75 \text{ kg.m}^{-2}$, 100%)
 $d = 2,36 \text{ m}$

N1.03

- dveře $900 \text{ mm} \times 1\,970 \text{ mm}$ ($p_v = 19,6 \text{ kg.m}^{-2}$, 100%)
 $d = 1,3 \text{ m}$
- okno $1\,200 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$ ($p_v = 19,6 \text{ kg.m}^{-2}$, 100%)
 $d = 0,65 \text{ m}$

Pergola

- o otevřená stěna 11 000 mm x 3 000 mm ($p_v = 15 \text{ kg.m}^{-2}$, 100%)
d = 4,05 m

Okna RD na parc.č. 63

- o stěna s okny 3 900 mm x 1 500 mm ($p_v = 45,75 + 5 \text{ kg.m}^{-2}$, 63%)
d = 2,13 m

Hodnocení odstupových vzdáleností

- požárně nebezpečný prostor vytvořený od požárně otevřených ploch řešených požárními úseky zasahuje pouze na pozemek investora
- v požárně nebezpečném prostoru řešených požárními úseky se nenachází žádné okolní stavby ani sousední požární úseky
- řešené objekty nejsou umístěny v požárně nebezpečném prostoru okolních staveb ani ve vzájemném požárně nebezpečném prostoru

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Vnější odběrná místa

- dle ČSN 73 0873 se požaduje hydrant ve vzdálenosti do 150 m od objektu nebo vodní tok či nádrž ve vzdálenosti 600 m od objektu
- hydrant musí být umístěn na vodovodním řádu DN 100 a z hydrantu musí být zajištěn odběr vody $Q = 6 \text{ l.s}^{-1}$ při rychlosti odběru $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$ a $Q = 12 \text{ l.s}^{-1}$ při $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ (s požárním čerpadlem); v nádrži musí být kapacitně zabezpečeno 22 m³ vody
- ve vzdálenosti cca 80 m od navrhované budovy je, v příjezdové komunikaci (náměstíčko), umístěn stávající podzemní hydrant na vodovodním řádu DN 110, který splňuje výše uvedené požadavky
- dále je možné čerpat vodu z obecního rybníka, který je od navrhovaných budov vzdálen cca 600 m a kapacitně pokryje více, než 22 m³ vody
- k rybníků jsou zajištěny dostatečné příjezdové komunikace a zpevněné plochy, na kterých lze odstavit vozidlo HZS a čerpat vodu

Vnitřní odběrná místa

- nástěnný hadicový systém nemusí být v domech A a B instalován, protože se v nich bude vyskytovat méně, než 20 osob
- v zahradním domku také nemusí být nástěnný hadicový systém instalován, protože je zde součin p.S menší než 9 000

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Přístupové komunikace

- k řešeným budovám vede přístupová komunikace (ulice Kap. Svatoně) šířky cca 6 m, na kterou navazuje nová zpevněná komunikace, která vede do 10 m od vstupu do budovy – nová zpevněná komunikace má šířku 3,5 m
- jelikož je nová zpevněná komunikace slepá a je delší, než 50 m, je na jejím konci provedena zpevněná plocha tvaru T s rameny dlouhými 10 m; parametry otáček na zpevněné komunikaci jsou navrženy pro příjezd vozidel HZS
- stávající příjezdové komunikace jsou zpevněné a odpovídají požadavkům čl. 12.2.2 ČSN 73 0802
- nové zpevněné komunikace budou provedeny především podle ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110 a pro konstrukce vozovek platí ČSN 73 6114
- všechny průjezdy na příjezdové komunikaci budou široké 3,5 m

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty

- vzhledem k požární výšce $h = 0$ m nemusí být u řešených budov navrženy nástupní plochy
- u objektů se nepožadují vnitřní ani vnější zásahové cesty – v případě potřeby vstupu na střešinu lze využít nastavovací žebřík, který mají zásahové jednotky HZS ve vozidle

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

- počet a druh hasicích přístrojů je určen dle ČSN 73 0833 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů

N1.01, N1.02 – v každém domě bude instalován 1 ks PHP práškových 34 A, který bude umístěn v technické místnosti

N1.03 – pro zahradní domek nebude samostatný PHP instalován a využijí se PHP z N1.01 nebo N1.02

- přenosný hasicí přístroj se umísťuje na svislé stavební konstrukce tak, aby rukojeť přístroje byla do 1 500 mm nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě
- na přenosných hasicích přístrojích se budou provádět pravidelně kontroly a revize dle vyhlášky MV 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

VZT

- požární bezpečnost VZT je řešena dle čl. 11.1.3 ČSN 73 0802, respektive ČSN 73 0872
- každý dům bude vybaven samostatnou větrací soustavou
- pro každý dům je navržen vzduchotechnický systém spočívající v nuceném provětrávání pobytových místností a nuceném odvodu vzduchu z hygienických místností, kuchyní, skladů, zádveří a technických místností
- čerstvý venkovní vzduch je nasáván z fasády v úrovni 1.NP
- odvod vzduchu je zajištěn odvodními talířovými ventily pod stropem kuchyň, koutu, koupelny, WC, tech. místností, skladu a zádveří - odsávaný vzduch je kruhovým potrubím veden do rekuperační vzd. jednotky, kde předá teplo přívodnímu venkovnímu vzduchu (deskový rekuperační výměník zajistí, aby nedošlo k míšení přívodního a odsávaného vzduchu); poté je vzduch potrubní stoupačkou vyveden nad střešinu objektu, kde bude potrubí opatřeno výfukovou vzd. hlavicí
- nad sporákem v jednotlivých bytových jednotkách (sekcích) bude osazena recirkulační digestoř, která bude obsahovat kovový filtr pro zachycení mastnoty a uhlíkový filtr pro zachycení pachů
- odvod vzduchu z koupelny personálu bude zajištěn pomocí stropního radiálního ventilátoru, který bude napojen do samostatného odvodního potrubí, které bude vyvedeno nad střešinu budovy
- jelikož každý dům tvoří samostatný požární úsek, tak se na VZT zařízení nestanovují žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti
- na potrubí VZT zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání

Vytápění

- zdrojem tepla každého bytového domu bude samostatné tepelné čerpadlo vzduch-voda v provedení split
- bivalentním zdrojem tepla bude vestavěný elektrokotel v rámci TČ o výkonu 13,5 kW (3x4,5 kW)
- tepelná čerpadla budou umístěna v technické místnosti
- lokální spotřebiče a zdroje tepla budou do objektu umístěny v souladu ČSN 06 1008

Elektroinstalace

- v řešených domech budou el. vodiče a kabely vedeny především pod omítkou
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena dle norem a předpisů platných na území ČR

- elektrická instalace a zařízení bude navržena na základě určení vnějších vlivů dle norem a předpisů platných na území ČR
- v řešených domech nejsou navrženy žádné el. kabely s funkční integritou chování při požáru
- hlavní rozvaděč el. energie bude umístěn v technické místnosti
- odpojení řešených domů od přívodu el. energie bude možné vypnutím hlavního jističe v hlavním rozvaděči el. energie nebo vyjmutím pojistek z přípojkové skříně na fasádě objektu
- přípojková skříň objektu a hlavní rozvaděč el. energie v budou označeny bezpečnostní tabulkou „Hlavní vypínač el. energie“

Rozvod plynu

- posuzované domy nebudou připojeny na rozvod plynu

m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

- v řešených domech nemusí být instalováno žádné vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení v souladu s ČSN 73 0802 respektive ČSN 73 0833

Zařízení autonomní detekce a signalizace

- v každé budově A a B bude umístěno 5 autonomních hlásičů kouře (1 ks pro každý pokoj pro ubytované a 1 ks do společného obývacího pokoje směrem do zádveří)
- autonomní hlásič kouře musí splňovat požadavky ČSN EN 14604

n) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

- budova A a B musí být vybaven bezpečnostními značkami a tabulkami splňující požadavky NV č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010
- bezpečnostními značkami a tabulkami budou především označeny: hlavní uzávěr vody a hlavní vypínač elektrické energie apod.

o) závěr

- budou-li splněny všechny požadavky stanovené touto technickou zprávou, lze považovat řešené stavby za vyhovující z hlediska požární bezpečnosti
- požárně bezpečnostní zařízení (autonomní hlásiče kouře) musí být instalovány podle pokynů výrobce a musí k nim být doloženy doklady o montáži a kontrole provozuschopnosti dle § 6 a 7 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- k hasicím přístrojům musí být doložen doklad o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

