

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

(dokumentace pro stavební povolení – změna 11/2016)

Stavba: Domov pro seniory Sokolnice
- rekonstrukce hospodářských prostor
Hájenky, č.p. 146
Hospodářský objekt hájenky č.p.146
Zámecká 57, 66452 Sokolnice
parc.č. 379, k.ú. Sokolnice

Stavebník: Domov pro seniory Sokolnice,
příspěvková organizace
Zámecká 57, 66452 Sokolnice

Datum: listopad 2016

Vypracovala: Ing. Ludmila Plagová
Jasanová 22, 637 00 Brno
ČKAIT 100 3751
IČO 404 59 225



domo'g-

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

(dokumentace pro stavební povolení – změna 11/2016)

1. Základní údaje

Název stavby: Domov pro seniory Sokolnice
- rekonstrukce hospodářských prostor
Hájenky, č.p. 146

Místo stavby: Hospodářský objekt hájenky č.p.146
Zámecká 57, 66452 Sokolnice
parc.č. 379, k.ú. Sokolnice

Stavebník: Domov pro seniory Sokolnice,
příspěvková organizace
Zámecká 57, 66452 Sokolnice

Zpracovatel dokumentace:

JANEPA a.s.
Zengrova 2693/2, 61500 Brno
IČO: 26916606

Hlavní projektant:

Ing.arch. Jaromír Walter
Vodova 98, 61200 Brno

a) Účel stavby

projekt řeší rekonstrukci hospodářských prostor Hájenky (objekt č.p.146) v areálu Domova pro seniory v Sokolnicích.

Hospodářský objekt včetně spojovacího krčku, přiléhajícího ze severní strany k objektu Hájenky, bude využit pro ubytování seniorů – 8 osob (zvýšení kapacity stávajícího Domova pro seniory v Sokolnicích) a jako zázemí personálu – 3 kanceláře v podkroví objektu.

b) Stručný popis navrhovaného objektu

Stávající hospodářský objekt č.p. 146, navazující na stávající objekt Hájenky v areálu Domova pro seniory v Sokolnicích, je situován na pozemku parc.č. 379, k.ú. Sokolnice. Příjezd k objektu umožňuje místní komunikace, navazující na komunikaci v ulici Za Sýpkou v obci Sokolnice.

Hospodářský objekt půdorysných rozměrů 14,81 x 16,99 m (jednopodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s polovalbami) navazuje jednopodlažním spojovacím krčkem rozm. 15,95 x 4,7 m na stávající objekt „Hájenka“, který je součástí Domova pro seniory v Sokolnicích. V současné době je hospodářský objekt včetně spojovacího krčku využit pro uskladnění vybavení Domova pro seniory, v části spojovacího krčku je umístěna plynová kotelna.

Konstrukce

Zdivo stávajícího objektu je cihelné (tl.450 – 600mm, z plných cihel). Strop hospodářského objektu je dřevěný trámový.

Hospodářský objekt je zastřešen sedlovou střechou s polovalbami, spojovací krček je zastřešen sedlovou střechou. Nosnou konstrukci střech tvoří dřevěný krov, krytina střech je z pálených tašek.

c) Stručný popis navrhovaných úprav – dispoziční řešení, stavební úpravy

Navrhovanou rekonstrukci stávajícího hospodářského objektu včetně spojovacího krčku s objektem Hájenka v areálu Domova pro seniory v obci Sokolnice bude rozšířena ubytovací kapacitu stávajícího domova pro seniory.

V 1. nadz.podlaží objektu č.p. 146 (stávající hospodářské prostory objektu „Hájenka“ na pozemku parc.č. 379, k.ú. Sokolnice) vzniknou 4 pokoje celkem pro 8 seniorů, ve 2. nadz. podlaží (v podkroví) bude umístěna kancelář se zázemím, sklad a technická místnost. V části 1. nadz. podlaží budou umístěny 2 sklady vybavení Domova pro seniory.

Dispoziční řešení

V části spojovacího krčku mezi stávajícím objektem „Hájenka“ (ubytovací objekt Domova pro seniory Sokolnice) a rekonstruovaným hospodářským objektem je umístěna stávající kotelna se vstupem přímo z volného prostranství dvora u objektu. Ve zbývajících částech spojovacího krčku je samostatným vstupem ze dvora přístupná chodba se vstupem do pokoje (1 lůžko) se zázemím a do sesterny s desinfikátorem. Z chodby je řešen vstup do jednoho pokoje (2 lůžka) s hygienickou buňkou.

Z volného prostranství dvora je řešen vstup do hlavního objektu původní hospodářské části objektu „Hájenka“. Ze zádveří u vstupu je přístupná vstupní hala s úklidovou komorou. Ze vstupní haly je přístupná předsíň se vstupy do pokoje (3 lůžka), do hygienické buňky a do skladu. Z další předsíně, přístupné ze vstupní haly je řešen vstup do pokoje (2 lůžka), do hygienické buňky a do skladu. Samostatný vstup ze dvora je řešen do prostoru schodiště, umožňujícího přístup do 2. nadz. podlaží (do podkroví).

V podkroví je umístěna 1 kancelář, půda (sklad), denní místnost s kuchyňkou, technická místnost, úklid, WC, sprcha.

Jednotlivé místnosti v podkroví jsou přístupné z chodby se schodištěm.

Stavební úpravy, konstrukce

Ve stávajících hospodářských prostorech objektu Hájenky budou provedeny bourací práce v rozsahu, vyvolaném navrhovanou změnou využití stávajících prostor skladů a garáže na prostory pro ubytování klientů Domova pro seniory Sokolnice – budou vybourány stávající vnitřní dělicí příčky, otvory pro nově navržená okna a dveře v obvodových stěnách, vybourán bude stávající dřevěný trámový strop v hlavním objektu původní hospodářské části (podrobnosti bouracích prací viz stavební část dokumentace). Stávající zdivo bude izolováno proti zemní vlhkosti, nově bude v 1. nadz.podlaží provedena vodorovná izolace proti zemní vlhkosti a konstrukce podlah. Nově navržené vnitřní dělicí příčky v 1. nadz.podlaží budou vyzděny z cihelných příčkových, v podkroví budou provedeny dělicí příčky ze sádrokartonových desek. Dozdívky v obvodových stěnách a ve vnitřní nosné stěně budou provedeny z keramických tvarovek Porotherm. Nově bude provedena konstrukce stropu nad 1.nadz. podlažím – nosnou konstrukci stropu bude tvořit železobetonová monolitická deska tl. 200 mm. Nově navržené schodiště z 1. nadz. podlaží do podkroví bude ocelové s dřevěnými nášlapy. Prostorem podkroví budou procházet 3 světlíky pro osvětlení pokojů v 1. nadz. podlaží. Ohraničující stěny světlíků budou vyzděny v tl.150 mm zcihel např. Porotherm (popř budou provedeny z monolitického železobetonu. Ve světlících budou ve střešní rovině osazena okna v ocelovém nosném rámu.

Stávající štítové stěny v podkroví budou opatřeny obkladem z minerálních tepelně izolačních desek MULTIPOR (nehořlavé desky).

Ve spojovacím krčku bude odstraněn stávající podhled. Stávající krov se spojovacím krčku i stávající krov v hlavním objektu bude opatřen podhledem ze sádrokartonových desek a tepelnou izolací z minerálních vláken.

Krytina střechy spojovacího krčku i hlavního objektu je z keramických tašek.

Obvodové stěny stávajícího objektu budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tepelně izolační vrstvou z minerální vaty tl. 120 mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou omítkou.

Podrobnosti navrhovaných úprav – viz architektonické a stavebně-technické řešení – část D.1.

Vnitřní instalace, vytápění

V měněné části stávajícího objektu Hájenky (ve stávajících hospodářských prostorech, které budou rekonstruovány) budou provedeny vnitřní instalace dle platných příslušných norem a předpisů.

Vytápění objektu je navrženo ústřední, zdrojem tepla bude plynový kotel o výkonu 45kW, napojený na stávající rozvod plynu v místnosti ÚT, umístěné ve spojovacím krčku. Odkouření kotle je řešeno samostatným nerezovým komínem, vedeným nad střechu

objektu. Bude použit systémový tříslžkový komín, splňující požadavky ČSN 734201. Na spalinové cestě, provedené ze systémového komína, bude umístěn identifikační štítek dle čl.11.1 ČSN 734201. Nejmenší vzdálenost hořlavých materiálů od povrchového pláště systémového komína bude deklarována výrobcem (čl.6.5.6. ČSN734201) – vzdálenost minim. 50 mm bude dodržena.

2. Požární bezpečnost

Podle rozsahu a závažnosti z hlediska požární bezpečnosti lze navrhovanou rekonstrukci hospodářských prostor Hájenky č.p. 146 zařadit jako změnu stavby skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti dle ČSN 730834: v návaznosti na ČSN 730802: 2009 a normy navazující a související ČSN 730835:2006. Stávající objekt (hospodářské prostory objektu Hájenka) byl realizován na přelomu 19. a 20. století, tzn. před nabytím účinnosti norem řady ČSN 7308..

Rekonstruované hospodářské prostory objektu Hájenka budou využity pro zvětšení kapacity stávajícího Domova pro seniory Sokolnice – v rekonstruované části objektu Hájenka bude umístěno celkem 8 lůžek.

Dle čl. 3.14. ČSN 730835:2006 se domovy pro seniory (důchodce) a domovy-penziony pro seniory (důchodce) považují jako ústavy sociální péče.

Dle čl. 10.1.1. ČSN 730835:2006 se ústavy sociální péče, ve kterých počet lůžek nepřesahuje 15 lůžek pro dospělé, navrhuje podle kapitoly 7 ČSN 730835.

Při navrhování požární bezpečnosti platí zásada: ústav sociální péče podle 10.1.1. je analogický zdravotnickému zařízení skupiny LZ1.

- Požární bezpečnost měněných hospodářských prostor objektu hájenky je řešena v souladu s čl. 10.1.1. ČSN 730835:2006 – v objektu je navrhováno 8 lůžek pro dospělé.
- Požární bezpečnost administrativních prostorů a skladu v podkroví včetně skladů v 1. nadz. podlaží je řešena dle ČSN 730834 v návaznosti na ČSN 730802.

2.1. Rozdělení objektu do požárních úseků

Při navrhování požární bezpečnosti ústavu sociální péče platí zásada: ústav sociální péče pro 8 dospělých osob (v souladu s čl. 10.1.1. ČSN 730835) je analogický zdravotnickému zařízení skupiny LZ1 (podle kapitoly 7 ČSN 730835).

Navrhované ubytovací pokoje v rekonstruované části hospodářských prostor objektu „Hájenka č.p. 146“ lze posuzovat jako lůžkovou část zařízení sociální péče v ústavech podle tab. A1, pol. 6.1.I. – domov důchodců (osoby s omezenou schopností pohybu – 70%, osoby neschopné samostatného pohybu – 30%).

Dle čl. 7.1.1. ČSN 730835 musí lůžkové zařízení LZ1 tvořit samostatný požární úsek, umístěný v jednom podlaží.

V souladu s čl. 7.1.2. ČSN 730835 budou samostatné požární úseky tvořit administrativní a skladové prostory v podkroví posuzovaného objektu a místnosti skladů v 1. nadz. podlaží.

Dle čl. 7.2.3. ČSN 730835 mohou být zdravotnická zařízení skupiny LZ1 umístěna v objektech s nehořlavými konstrukčními systémy nebo v jednopodlažních objektech se smíšenými konstrukčními systémy.

Posuzovaný objekt podmínky čl. 7.2.3. ČSN 730835 splňuje.

N 1.1 – ubytovací pokoj pro 1 osobu + sesterna ve spojovacím krčku

N 1.2 – ubytovací prostory pro 7 seniorů včetně vstupní haly v 1.nadz.podlaží

N 1.3/N2 – kancelář včetně chodby se schodištěm, soc. zařízením, kuchyňkou a technickou místností v podkroví

N 1.4 – sklady zařízení v 1. nadz. podlaží

N 2.1 – sklad v podkroví

2.2. Výpočet požárního zatížení, stupeň požární bezpečnosti požárních úseků

- výška objektu – spojovací krček $h = 0 \text{ m}$
- výška objektu – hlavní část $h = 3,95 \text{ m}$
- konstrukční systém
 - spojovací krček – smíšený konstrukční systém dle čl. 7.2.8. ČSN 730802 (svislé konstrukce druhu DP1, střešní nosná konstrukce druhu DP3)
 - hlavní část – nehořlavý konstrukční systém dle čl. 7.2.8. a 7.2.12 ČSN 730802 (svislé konstrukce druhu DP1, vodorovná nosná konstrukce nad 1. nadz.podlažím druhu DP1, dle čl. 7.2.12. ČSN 730802 se při posuzování konstrukčních systémů podle 7.2.8. ČSN 730802 nebere zřetel na konstrukce druhu DP3 v posledním užitném nadzemním podlaží, jedná-li se objekt s více než jedním užitným nadzemním podlažím, který má nižší podlaží z nehořlavého systému). Ohraničující konstrukce světlíků, procházejících prostorem podkroví jsou druhu DP1.

a) N1.1 – ubytovací pokoj a sesterna ve spojovacím krčku

Dle čl. 7.2.1. ČSN 730835 lze pro určení stupně požární bezpečnosti požárního úseku využít bez dalšího průkazu:

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$.

Dle čl. 7.2.2. ČSN 730835 lze požární úsek bez dalšího průkazu zařadit do II. stupně požární bezpečnosti.

b) N 1.2 – ubytovací prostory pro 7 seniorů včetně vstupní haly v 1. nadz. podlaží hlavní části objektu

Dle čl. 7.2.1. ČSN 730835 lze pro určení stupně požární bezpečnosti požárního úseku využít bez dalšího průkazu:

Výpočtové požární zatížení $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$.

Dle čl. 7.2.2. ČSN 730835 lze požární úsek bez dalšího průkazu zařadit do II. stupně požární bezpečnosti.

c) N1.3/N2 – kancelář včetně chodby se schodištěm , soc. zařízením, kuchyňkou a technickou místností

Hodnota výpočtového požárního zatížení pro kancelářské prostory v podkroví hlavní části rekonstruovaného objektu dle pol. 1, tab. B1, ČSN 730802

Výpočtové požární zatížení $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$.

Dle tab.8 ČSN 730802 lze požární úsek zařadit do II. stupně požární bezpečnosti.

d) N 2.1 – sklad v podkroví

Ve skladu v půdním prostoru bude uskladněno nepoužívané vybavení pokojů v domově seniorů (dle pol. 4.11. tab. A1, ČSN 730802 - $p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$)

$p_n = 75 \text{ kg/m}^2$	$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$	$p = 80 \text{ kg/m}^2$
$a_n = 1,05$	$a_s = 0,9$	$a = 1,04$
$S = 68,30 \text{ m}^2$	$h = 2,5 \text{ m}$	
odvětrání nepřímé		
$n = 0,005$	$k = 0,014$	$b = 1,7$

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = 80 \times 1,04 \times 1,7 = 141,5 \text{ kg/m}^2$$

Dle tab. 8 ČSN 730802 lze požární úsek zařadit do V. SPB, po snížení dle čl. 5.3.1. ČSN 730834 je požární úsek zařazen do III. stupně požární bezpečnosti.

N 1.4 – sklady vybavení v 1. nadz. podlaží

Dle pol.4.11. tab. A1 ČSN 730802 – $p_n = 75 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,05$

$p_n = 75 \text{ kg/m}^2$ $p_s = 5 \text{ kg/m}^2$ $p = 80 \text{ kg/m}^2$

$a_n = 1,05$ $a_s = 0,9$ $a = 1,04$

$S = 44 \text{ m}^2$ $h = 3,0 \text{ m}$

$S_o = 2,6 \text{ m}^2$ $h_o = 1,3 \text{ m}$

$n = 0,04$ $k = 0,065$ $b = 0,967$

Výpočtové požární zatížení

$p_v = 80 \times 1,04 \times 0,967 = 80,45 \text{ kg/m}^2$

Dle tab.8 ČSN 730802 lze požární úsek zařadit do IV. SPB, po snížení dle čl.5.3.1.ČSN 730834 je požární úsek zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti.**

2.3. Stavební konstrukce

a) Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí dle tab. 12 ČSN 730802 (v minutách):

	II. SPB	III. SPB
- požární stěny a požární stropy		
nadzemní podlaží	30	45
poslední podlaží	15	30
- požární uzávěry		
nadzemní podlaží	15DP3	30DP3
poslední podlaží	15DP3	15DP3
- nosné konstrukce uvnitř PÚ		
nadzemní podlaží	30	45
poslední podlaží	15	30
- obvodové stěny		
nadzemní podlaží	30	45
poslední podlaží	15	30
- konstrukce schodišť uvnitř PÚ	15DP3	15DP3
- nosné konstrukce střech	15	30

- Dle čl. 7.3.3. ČSN 730835 nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů užito plastických hmot.

- Dle čl. 7.3.3. ČSN 730835 nesmí být na povrchové úpravy stavebních konstrukcí použity stavební hmoty s indexem šíření plamene

i_s větším než – 75 mm/minutu u stěn

- 50 mm/minutu u podhledů

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN 13501 – 1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}

b) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů (publikace PAVUS a.s. – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – 2009)

b₁) požární stěny

- stěna tl. 500 mm a 600 mm z cihel plných vykazuje dle tab. 6.1.2. požární odolnost 180 minut
- příčky tl. 150 a 200 mm z keramických tvarovek (ohraničující stěny vstupní chodby se schodištěm do podkroví, stěna mezi sklady v 1. nadz. podlaží a pokoji, ohraničující stěny světlíků, procházející podkrovím) vykazují dle tab. 6.1.2. požární odolnost 120 minut
- ohraničující stěny skladu v podkroví budou provedeny ze sádkartonových desek ve skladbě, vykazující požární odolnost EI30. Požární odolnost příček bude doložena protokolem o montáži

b₂) požární stropy, požární uzávěry

- stropní konstrukce nad 1. nadz. podlažím hlavní části posuzovaného objektu (železobetonová monolitická deska tl. 200 mm, krytí výztuže minim. 40 mm) vykazuje dle tab. 2.6. požární odolnost 180 minut
- dveře mezi spojovacím krčkem a chodbou v hlavní části objektu - požární uzávěr EI 30 DP3 – S_m (kouřotěsné, bez samozavírače) – čl. 10.4.2. ČSN730835.
- vstupní dveře do skladu v podkroví budou provedeny jako požární uzávěr EW 15 DP3 – C (se samozavíračem).
- vstupní dveře z předsíně u pokojů v 1. nadz. podlaží hlavní části objektu do skladů vybavení budou provedeny jako požární uzávěry EW 30 DP3 – C (se samozavíračem). Požární odolnost požárních uzávěrů bude doložena atestem.

b₃) nosné konstrukce uvnitř PÚ

- zdivo tl. 500 mm z cihel plných vykazuje dle tab. 6.1.2. požární odolnost 180 minut
- viditelný dřevěný sloupek ve vstupní hale v 1. NP nemá nosnou funkci.

b₄) obvodové stěny

- zdivo tl. 500 a 600 mm z plných cihel dozdivky v obvodových stěnách z keramický tvarovek vykazují dle tab. 6.1.2. požární odolnost 180 min
- obvodové stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tepelně izolační vrstvou z minerální vaty (v souladu s čl. 7.3.3. ČSN730835).

b₅) konstrukce schodišť uvnitř PÚ

- konstrukce schodiště do podkroví bude vykazovat požární odolnost 15 minut

- požární odolnost ocelové konstrukce bude doložena statickým výpočtem dle dokumentace pro realizaci stavby

b₆) nosné konstrukce střech

- podhled v podkroví hlavní části posuzovaného objektu bude proveden ve skladbě, vykazující požární odolnost 30 minut (např. Knauf RED tl. 2 x 12,5 mm – skladba K311 a D112)
- podhled v jednopodlažním spojovacím krčku bude proveden ve skladbě vykazující požární odolnost 15 minut (např. Knauf WHITE tl. 12,5 mm – skladba K311 a D112). Montáž sádkartonových podhledů s požární odolností provede certifikovaná firma, požární odolnost bude doložena protokolem o montáži.
- viditelné dřevěné i ocelové nosné konstrukce střechy budou vykazovat požární odolnost 30 minut – požární odolnost konstrukcí bude zvýšena na 30 minut protipožárním nátěrem. Rozsah použití nátěru pro zvýšení požární odolnosti konstrukcí krovu bude upřesněn v dokumentaci pro realizaci stavby. Protipožární nátěry konstrukcí provede certifikovaná firma, požární odolnost konstrukcí s nátěrem bude doložena příslušnými doklady.

Stávající i navržené konstrukce vyhovují, povrchové úpravy stavebních konstrukcí budou splňovat požadavky čl. 7.3.3. ČSN 730835, v prostorech pro seniory budou použity podlahové krytiny třídy A1_{fl} - C_{fl}.

Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny dle čl. 6.2. ČSN 730810.

2.4. Únikové cesty

Únik osob z měněné části stávajícího objektu „Hájenka“ (ze spojovacího krčku a původního hlavního hospodářského objektu) je řešen nechráněnými únikovými cestami. Východy z požárních úseků navrhované ubytovací části pro seniory v 1. nadz. podlaží ústí přímo na volné prostranství dvora u objektu. Z požárních úseků v podkroví (z kancelářského prostoru a ze skladu) vede nechráněná úniková cesta po schodišti s východem v úrovni 1. nadz. podlaží na volné prostranství před objektem.

Posouzení únikových cest z jednotlivých požárních úseků (z provozních částí objektu).

Administrativní část (N1.3/N2)

Nechráněná úniková cesta vede po schodišti do chodby s východem v úrovni 1. nadz. podlaží na volné prostranství před objektem.

Obsazení osobami dle čl.5.6.9. ČSN 730834

4 osoby x 1,3 = 6 osob

Délka nechráněné únikové cesty

Mezní délka nechráněné únikové cesty dle tab. 18 ČSN 730802 ($a = 1,0$, 1 NÚC) je 25m. Skutečná délka nechráněné únikové cesty je max. 15m – vyhovuje.

Šířka nechráněné únikové cesty

Schodiště šířky 1,2 m tj. 2 únikové pruhy vyhovuje pro unikající počet osob z podkroví (kapacita – 45 osob / 1 únikový pruh).

Sklad (N 2.1)

Nechráněná úniková cesta ze skladu v podkroví vede po schodišti do chodby v úrovni 1. nadz. podlaží s východem na volné prostranství před objektem.

Obsazení osobami dle čl. 5.6.9. ČSN 730834

max. 3 osoby (příležitostně) x 1,3 = 4 osoby

Délka nechráněné únikové cesty

Mezní délka nechráněné únikové cesty dle tab. 18 ČSN 730802 ($a = 1,04$, 1 NÚC) je 23 m. Skutečná délka nechráněné únikové cesty, měřena ve smyslu čl.9.10.1. ČSN 730802 od osy východu z místnosti skladu s plochou 80,42 m² je max. 15 m – vyhovuje.

Šířka nechráněné únikové cesty

Schodiště šířky 1,2 m tj. 2 únikové pruhy vyhovuje pro celkový unikající počet osob z podkroví.

Sklady vybavení (N 1.4)

Nechráněná úniková cesta z místností skladů v 1. nadz. podlaží vede přes předsíně pokojů pro seniory do vstupní haly, východ ze vstupní haly ústí na volné prostranství dvora před objektem.

Mezní délka nechráněné únikové cesty dle tab. 18 ČSN 730802 ($a = 1,04$, 1 NÚC) je 23 m. Skutečná délka nechráněné únikové cesty z místností skladů v 1. nadz. podlaží je max. 12 m – vyhovuje.

Dveře na únikové cestě z obou místností skladů se otevírají ve směru úniku, v době přítomnosti osob ve skladu nebudou dveře na únikové cestě ze skladů (dveře mezi předsíní u pokoje a vstupní halou) uzamčeny.

Ubytovací prostory pro seniory N1.1, N 1.2

Ubytovací prostory pro seniory v 1. nadz. podlaží posuzovaného objektu jsou rozděleny na 2 požární úseky. Ze spojovacího krčku ústí východ přímo na volné prostranství

dvora před objektem, z ubytovacích prostor v 1. nadz. podlaží hlavní části objektu ústí východ přímo na volné prostranství dvora před objektem (východy z jednotlivých pokojů ústí do vstupní haly s východem na volné prostranství)

Obsazení osobami.

V posuzovaném objektu je navrženo 8 lůžek pro seniory – z toho max. 30% (3 osoby) neschopných samostatného pohybu, 70% (5 osob) s omezenou schopností pohybu – dle tab. A1, pol. 6.1.1. ČSN 730835.

Délka nechráněné únikové cesty

Dle čl.10.5.2. ČSN 730835 nesmí být délka nechráněné únikové cesty v navrhovaném zařízení (posuzovaném jako zdravotnické zařízení skupiny LZ1) větší než 15 m. Skutečná délka nechráněné únikové cesty je max. 8 m (měřeno od osy východů z jednotlivých pokojů k východu na volné prostranství).

Šířka nechráněné únikové cesty

V souladu s požadavky čl. 7.4.2. ČSN 730835 jsou na únikových cestách v zařízení pro seniory navrženy dveře šířky 0,9 m, osoby neschopné samostatného pohybu budou umístěny ve třílůžkovém pokoji (východ z pokoje dveřmi šířky 1,8 m přímo na volné prostranství dvora), východ ze spojovacího krčku na volné prostranství před objektem je řešen dveřmi šířky 1,6 m).

Únikové cesty z jednotlivých provozních částí posuzovaného objektu vyhovují.

Dveře na únikové cestě.

Dveře na únikové cestě (dveře mezi vstupní halou a zádveřím u vstupu do hlavní části objektu) budou otevíravé ve směru úniku, dveře na únikové cestě ze skladů v 1. nadz. podlaží se otevírají ve směru úniku.

Východové dveře z prostoru schodiště na volné prostranství dvora budou opatřeny panikovou klikou dle čl.5.5.9. ČSN 730810.

Východové dveře ze spojovacího krčku a z hlavního objektu pro ubytování seniorů na volné prostranství dvora před objektem budou vybaveny přídržnými magnety, které se v případě požáru odblokují přidavným tlačítkem pro odblokování dveří. Tlačítko, označené piktogramem bude ovládáno proškolenými osobami. Použití přidavného tlačítka k elektromechanickému zámku je v souladu s čl. 9.13.1. ČSN 730802

Nouzové osvětlení.

V souladu s požadavky čl.10.5.9. ČSN 730835 budou únikové cesty vybaveny nouzovým osvětlením dle ČSN EN 1838 – svítidla NO s vlastním bateriovým zdrojem budou osazena ve vstupní hale a ve vstupní chodbě ve spojovacím krčku. Únikové východy budou označeny dle ČSN ISO 3864.

2.5. Odstupové vzdálenosti

Stávající hospodářský objekt č.p. 146, je situován na pozemku parc.č. 379, k.ú. Sokolnice. Objekt navazuje jednopodlažním krčkem na stávající objekt „Hájenka“, který je součástí Domova pro seniory v Sokolnicích.

Objekt bude v úrovni 1. nadz. podlaží (včetně spojovacího krčku) využit pro ubytování seniorů, dvě místnosti v 1. Nadz. podlaží budou využity jako sklad vybavení Domova pro seniory, v podkroví objektu bude umístěn sklad vybavení a kancelář.

Odstupové vzdálenosti posuzovaného objektu jsou stanoveny v souladu s § 15 vyhl.č. 23/2008 Sb. výpočtem pro jednotlivé otvory, neboť procentní hodnota požárně otevřených ploch obvodových stěn nedosahuje 40%.

Odstupové vzdálenosti stanovené výpočtem pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$

- východní průčelí (kancelář v podkroví)
($p_v = 42 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 100\%$)
otvor rozm. 700/1450 mm $d = 1,19 \text{ (0,67 m)}$
západní průčelí (sklad v podkroví)
($p_v = 141 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 100\%$)
otvor rozm. 600/900 mm $d = 1,24 \text{ (0,74 m)}$
- východní průčelí (domov pro seniory 1. nadz. podlaží)
($p_v = 35 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 100\%$)
otvor rozm. 1250/1600 mm $d = 1,62 \text{ m (0,92 m)}$
východní průčelí (sklad 1. nadz. podlaží)
($p_v = 80,45 \text{ kg/m}^2$, $p_o = 100\%$)
otvor rozm. 1250/1600 mm $d = 2,07 \text{ m (1,22 m)}$
- severní průčelí (domov pro seniory)
otvor rozm. 1000/1300 mm $d = 1,30 \text{ m (0,74 m)}$
severní průčelí (sklad v 1. nadz. podlaží)
otvor rozm. 1000/1300 mm $d = 1,67 \text{ m (0,98 m)}$
- jižní průčelí (domov pro seniory)
otvor rozm. 1800/2350 mm $d = 2,35 \text{ m (1,33 m)}$
otvor rozm. 1200/1000 mm $d = 1,67 \text{ m (0,95 m)}$
- východní průčelí (spojovací krček)
otvor rozm. 1600/2100 mm $d = 2,09 \text{ m (1,19 m)}$
otvor rozm. 1000/2100 mm $d = 1,61 \text{ m (0,90 m)}$

- v závorce je uvedena hodnota přesahu radiace do stran

Stávající velikosti otvorů v západním průčelí spojovacího krčku ani hlavního objektu se nemění – odstupovou vzdálenost není třeba posuzovat.

Odstupové vzdálenosti posuzovaného objektu vyhovují, požárně nebezpečný prostor objektu nepřesahuje hranice stavebního pozemku parc.č. 379 popř. pozemku areálu domova pro seniory (investora navrhované rekonstrukce).

3. Zařízení pro protipožární zásah

3.1. Přístupové komunikace

Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 20 m od vchodu do posuzovaného objektu domova pro seniory umožňuje stávající přístupová komunikace k objektu „Hájenka“ navazující na komunikaci v ulici Za Sýpkou v obci Sokolnice.

Stávající komunikace splňuje požadavky čl. 12.2. ČSN 730802 (komunikace šířky minim. 3m, končící nejvýše 20 m od vchodu do objektu, kterým má být veden protipožární zásah), stávající komunikace je ukončena obratištěm.

3.2. Zásobování vodou pro hašení požáru

Pro měněnou hospodářskou část stávajícího objektu „Hájenka“ budou zajištěny zdroje požární vody dle požadavků ČSN 730873.

Vnější odběrní místa

(pro zásobování mobilní požární techniky při zásahu)

Pro měněnou hospodářskou část stávajícího objektu „Hájenka“ (dle požárního úseku N 1.2 s plochou $S = 150 \text{ m}^2$) je třeba dle tab. 2 zajistit odběr požární vody v množství $Q = 12 \text{ l/sec}$ (pro rychlost $v = 1,5 \text{ m/sec}$, s požárním čerpadlem) z hydrantu na vodovodu DN 100 mm ve vzdálenosti max. 150 m od posuzovaného objektu (dle tab. 1). Požadovaný odběr vody bude zajištěn z podzemního hydrantu na stávajícím vodovodu DN 100 mm v ulici Za Sýpkou popř. v ulici Zámecká.

Vnitřní odběrní místa

(k provedení prvotních hasebních prací před příjezdem jednotek požární ochrany)

Dle čl. 4.4.b. ČSN 730873 lze od zajištění vnitřních odběrních míst v měněné části stávajícího objektu „Hájenka“ upustit.

N 1.3/N2 - $S \times p = 93,85 \times 42 = 3942 < 9000$

N 2.1 - $S \times p = 68,30 \times 80 = 5464 < 9000$

N 1.1 - zdravotnické zařízení

1 osoba $\times 1,3 = 2 \text{ osoby} < 15 \text{ osob}$

- N 1.2 - zdravotnické zařízení
 $8 \text{ osob} \times 1,3 = 9 \text{ osob} < 15 \text{ osob}$
- N 1.4 - $S_x p = 44,00 \times 80 = 3520 < 9000$

3.3. Přenosné hasicí přístroje

V měněné části stávajícího objektu „Hájenka“ budou umístěny přenosné hasicí přístroje dle čl. 12.8. ČSN 730802, v souladu s přílohou č. 4 vyhl.č. 23/2008 Sb.

- N 1.1 - PHP práškový s náplní 6 kg (hasicí schopnost 21A,113B) – 1 kus
- N 1.2 - $n = 0,15 \times (150 \times 0,9)^{1/2} = 1,74$ tj. 2 kusy
 PHP práškový s náplní 6 kg (hasicí schopnost 21A,113B) – 2 kusy
- N1.3/N2 - $n = 0,15 \times (93,85 \times 1,0)^{1/2} = 1,45$ tj. 2 kusy
 PHP práškový s náplní 6 kg (hasicí schopnost 21A,113B) – 2 kusy
- N1.2 - $n = 0,15 \times (68,3 \times 1,04)^{1/2} = 1,26$ tj. 2 kusy
 PHP práškový s náplní 6 kg (hasicí schopnost 21A,113B) – 2 kusy
- N 1.4 - $n = 0,15 \times (44 \times 1,04)^{1/2} = 1$ kus
 PHP práškový s náplní 6 kg (hasicí schopnost 21A, 113B) – 1 kus

Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na viditelných přístupných místech, rukojeť přístroje ve výšce max. 1,5 m nad podlahou.

4. Závěr

Požárně bezpečnostní řešení k dokumentaci pro stavební povolení je zpracováno v rozsahu požadavků § 41 odst.2 vyhl.č. 246/2001 Sb. v souladu s požadavky ČSN 730835:2006, ČSN 730802:2009, ČSN 730810:2009.

Z požadavků ČSN 730835 a ČSN 730802 nevyplývá nutnost vybavení posuzovaného objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními (EPS,SHZ,SOZ). Nutnost instalace EPS nevyplývá z požadavků ČSN 730835 ani ČSN 730875.

V souladu s požadavky § 18, odst.5, vyhl. č. 23/2008 Sb bude posuzovaný objekt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. Autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14 604 bude umístěn: v chodbě spojovacího krčku – 1 kus, ve vstupní hale hlavní části objektu – 1 kus, u východu z každého ubytovacího pokoje – celkem 4 kusy tj. celkem v objektu 6 kusů.

Brno, listopad 2016

Vypracovala: Ing. Ludmila Plagová




LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1. NP						
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
101	Kotelna	14,5 m ²	keramická dlažba	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
102	Zádvěří	4,5 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	čisticí zóna
103	Pokoj 1 lůžko	12,9 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	
103a	Koupelna, WC	5,0 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
104	Desinfikátor, výlevka - úklid	4,3 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
105	Sesterna	13,1 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
105b	WC Personál	1,4 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
106a	Chodba	6,3 m ²				
106b	Chodba	2,5 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
107a	Předsíň, sprcha	2,9 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
107b	WC	3,1 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
108	Pokoj 2 lůžka	20,9 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
109	Chodba, schodiště	5,7 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	čisticí zóna
110a	Vstupní hala	34,3 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	
110b	Zádvěří	4,7 m ²				
111	Úklid, výlevka	1,8 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
112	Předsíň	5,3 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
113	Pokoj 3 lůžka	30,7 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	
114	Koupelna, WC	6,5 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
115	Sklad	23,0 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
116	Předsíň	4,8 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	
117	Sklad	21,0 m ²	přírodní linoleum	dtto	SDK podhled	
118	Koupelna, WC	6,1 m ²	keramická dlažba	štuk. omítka + keram. obklad	SDK podhled	
119	Pokoj 2 lůžka	21,2 m ²	přírodní linoleum	štuková omítka na sanačním podkladu - dle návrhu specialisty	SDK podhled	
		256,5 m ²				

LEGENDA MATERIÁLŮ

TEČKOVANÉ ZNÁZORNĚNY BOURANÉ KONSTRUKCE

 STÁVAJÍCÍ ZDIVO

 NOVÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVAROVEK RŮZNÝCH TLOUŠTĚK TLOUŠTKY 19 A 11,5 AKU

 VNITŘNÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM Z DIFÚZNĚ PROPUSTNÉHO MATERIÁLU (MINERÁLNÍ SILIKÁTOVÉ DESKY)

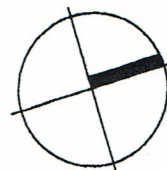
  VSTUPY

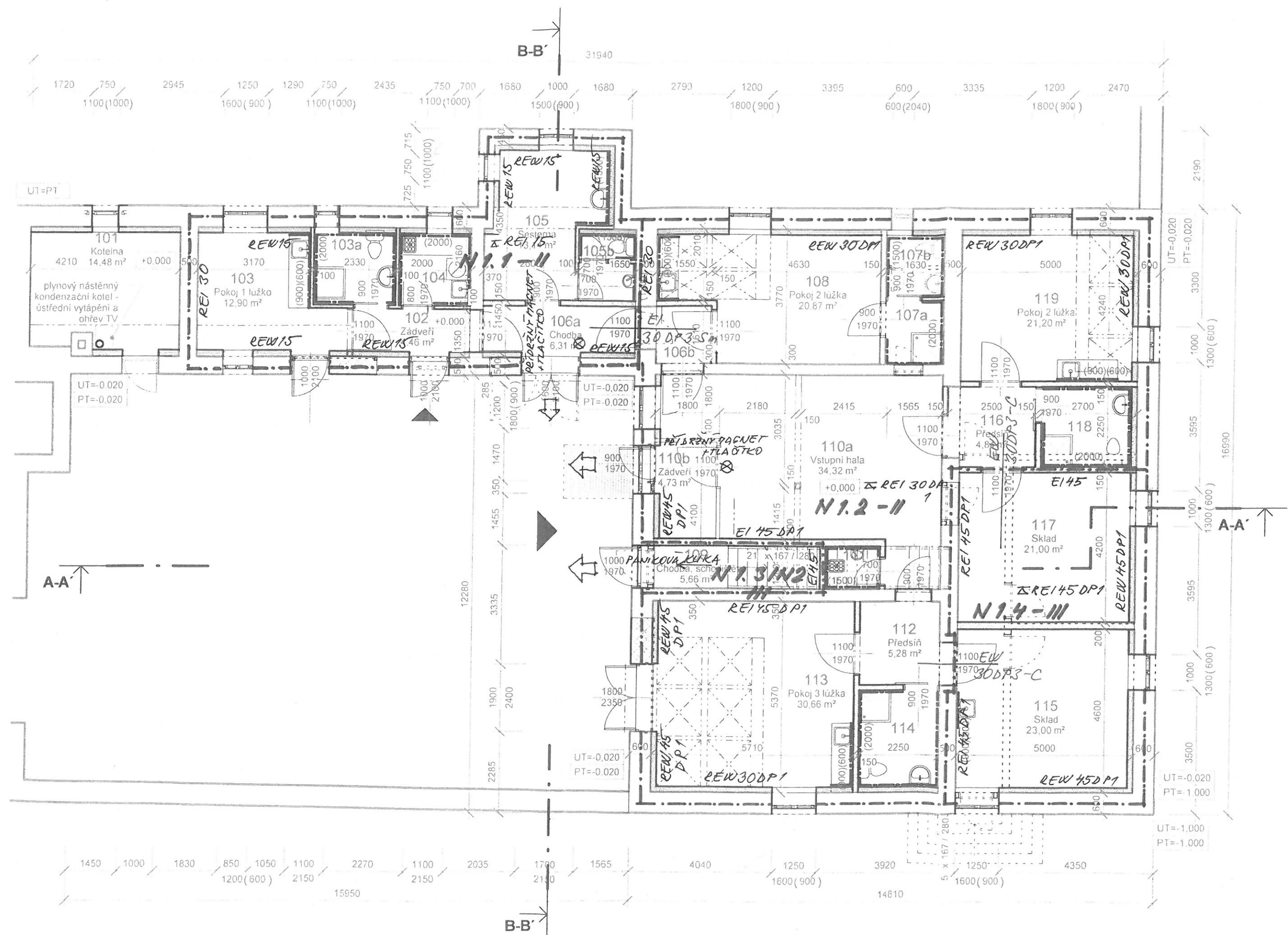
POZNÁMKA

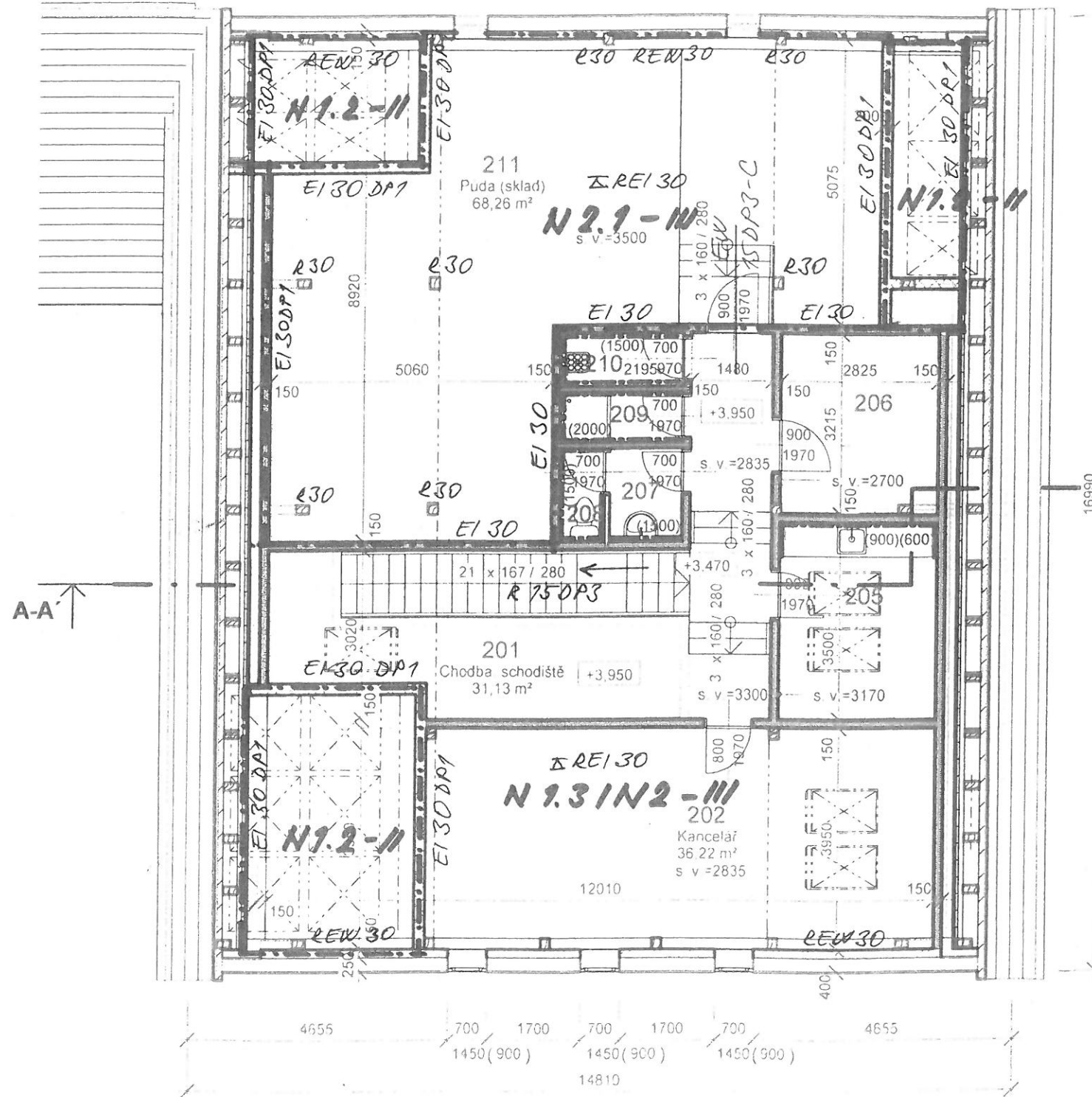
Všechny svislé konstrukce objektu budou podřezány a izolovány proti vztlínající vlhkosti. Rozsah sanačních opatření určí specialista v dalším stupni projektové dokumentace.

0,000 = xxx,xx m n. m. B. p. v.

ARCHITEKT. NÁVRH	VEDOUČÍ PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	JANEPA, a. s. <small>Zeměpisná 2653/2, 615 00 Brno IČ: 27713130 DIČ: CZ27713130</small>	ČÍSLO KOPIE
ING. ARCH. J. WALTER	ING. ARCH. J. WALTER	STAVEB.-TECH. ŘEŠENÍ	STAVEB.-TECH. ŘEŠENÍ		
ING. ARCH. PETR HÝL		ING. ARCH. J. WALTER	ING. ARCH. P. HÝL		
INVESTOR:	Domov pro seniory Sokolnice p.o., Zámecká 57, 664 52 Sokolnice				
MÍSTO STAVBY:	p. č.: 379 k.ú. Sokolnice				
AKCE: DOMOV PRO SENIORY SOKOLNICE – REKONSTRUKCE HOSPODÁŘSKÝCH PROSTOR HÁJENKY, č.p. 146				FORMÁT	3x A4
				DATUM	7/2016
				ÚČEL	DSP
				MĚŘÍTKO	1 : 100
ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ				ČÁST	D.1
OBSAH: PŮDORYS 1. NP				ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.01







LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2. NP						
ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
201	Chodba, schodiště	31,1 m ²	lakovaná broušená OSB deska	sádrokarton, malba	SDK podhled	
202	Kancelář	36,2 m ²	lakovaná broušená OSB deska	sádrokarton, malba	SDK podhled	
205	Denní místnost, kuchyňka	9,9 m ²	lakovaná broušená OSB deska	sádrokarton, malba, keramický obklad	SDK podhled	
206	Technická místnost, topení, ohřev TUV	9,1 m ²	keramická dlažba	sádrokarton, malba, keramický obklad	SDK podhled	
207	Předsíň WC	2,1 m ²	keramická dlažba	sádrokarton, malba, keramický obklad	SDK podhled	
208	WC zaměstnanci	1,3 m ²	keramická dlažba	sádrokarton, malba, keramický obklad	SDK podhled	
209	Sprcha zaměstnanci	2,0 m ²	keramická dlažba	sádrokarton do vlhkých provozů, malba/ keramický obklad	SDK podhled	
210	Úklid, výlevka	2,1 m ²	keramická dlažba	sádrokarton, malba	SDK podhled	
211	Půda (sklad)	68,3 m ²	stávající prkenný záklop	sádrokarton, malba	SDK podhled	
		162,1 m ²				

LEGENDA MATERIÁLŮ

- STÁVAJÍCÍ ŠTÍTOVÁ STĚNA
- IZOLAČNÍ PŘÍZDÍVKA MULTIPOR TL. 150 mm
- SDK PŘÍČKA TL. 150 mm
- SDK PŘÍČKA TL. 100 mm

0,000 = xxx,xx m n. m. B. p. v.

ARCHITEKT, NÁVRH	VEDOUČÍ PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	JANEPÁ, a. s. <small>Zapísaná 26.6.2011, IČO 000 000 000 DIČ 0227772130</small>	ČÍSLO KOPIE	
ING. ARCH. J. WALTER	ING. ARCH. J. WALTER	STAVEB.-TECH. ŘEŠENÍ	STAVEB.-TECH. ŘEŠENÍ			
ING. ARCH. PETR HÝL		ING. ARCH. J. WALTER	ING. ARCH. P. HÝL			
INVESTOR:	Domov pro seniory Sokolnice p.o., Zámecká 57, 664 52 Sokolnice					
MÍSTO STAVBY:	p. č.: 379 k.ú. Sokolnice					
AKCE: DOMOV PRO SENIORY SOKOLNICE – REKONSTRUKCE HOSPODÁŘSKÝCH PROSTOR HÁJENKY, č.p. 146 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ					FORMÁT	2x A4
					DATUM	7/2016
					ÚČEL	DSP
					MĚŘÍTKO	1 : 100
					ČÁST	D.1
OBSAH	PŮDORYS PODKROVÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.02	