

D.1.3 a) Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ENERGETICKÝCH ÚSPOR OBJEKTU

Dokumentace pro stavební povolení

**Dům s pečovatelskou službou
Šrámkova 730
373 44 Zliv**



Zodpovědný projektant

Ing. David Tesař
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby pod číslem 0701253

Číslo v deníku autorizované osoby: 758

Datum vydání

červen 2025

Verze dokumentu

První vydání

D.1.3. TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Obsah

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
D.1.3.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
D.1.3.1.1. Údaje o stavbě:.....	3
D.1.3.1.2. Údaje o stavebníkovi:.....	3
D.1.3.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace:.....	3
D.1.3.1.4. Údaje o dokumentaci:.....	3
D.1.3.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
D.1.3.3. OBECNĚ.....	4
D.1.3.3.1. Stručný popis objektu.....	4
D.1.3.3.2. Požární zatřídění.....	5
D.1.3.4. KONCEPCE POŽÁRNÍHO ŘEŠENÍ.....	6
D.1.3.4.1. Dodatečné zateplení obvodových stěn.....	6
D.1.3.4.2. Zateplení podlahy půdy.....	8
D.1.3.4.3. Zateplení podlahy nad suterénem.....	9
D.1.3.4.4. Stavební úpravy.....	10
D.1.3.5. ZÁVĚR.....	10

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**D.1.3.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****D.1.3.1.1. Údaje o stavbě:**

Název stavby: Dům s pečovatelskou službou, Šrámkova 730, 373 44 Zliv
Místo stavby: parc. č. 1373, k. ú. Zliv

D.1.3.1.2. Údaje o stavebníkovi:

Stavebník: Město Zliv
Dolní náměstí 585, 373 44 Zliv
IČO: 00245721

D.1.3.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace:

Zpracovatel: DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10 – Malešice
IČO: 27642411
Vypracoval: Ing. Lucie Hecová
Kontroloval: Ing. David Tesař
Zodpovědný projektant: Ing. David Tesař
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT pod číslem
0701253

D.1.3.1.4. Údaje o dokumentaci:

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení
Účel dokumentace: Požárně bezpečnostní řešení
Zodpovědný projektant: Ing. David Tesař
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT pod číslem
0701253

D.1.3.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- [1] Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Vyhláška č.246 / 2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [3] Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- [4] Vyhláška č. 23/2008 Sb. a novelizace 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [5] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.
- [6] ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
- [7] ČSN 7 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení prostoru osobami
- [8] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.
- [9] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- [10] ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- [11] Původní požárně bezpečnostní řešení „Dům s pečovatelskou službou – Zlív“, Ing. Miroslav Roučka, České Budějovice, 01/1995

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu PBŘS

D.1.3.3. OBECNĚ

D.1.3.3.1. Stručný popis objektu

Jedná se o změnu dokončené stavby stávajícího domu s pečovatelskou službou v ul. Šrámkova čp. 730 ve Zlivi.

Objekt vytváří hvězdovitý půdorys se třemi křídly označenými jako A, B, C. Je orientován dvěma křídly s malometrážními byty na jih. Třetí křídlo je s bytem správce a se společenskou částí a je směřován na sever. Je zde 27 malometrážních bytů a byt správce, společenské centrum, garáž, kolárna, sklepy, kancelář, prádelna, sušárna, výtah.

Objekt je třípodlažní v bytové části A a B a dvoupodlažní v části C. Částečně podsklepený je v části A a C.

Objekt je zděný z děrovaných cihel z cihelných bloků Porotherm tl. 440 mm, vnitřní stěny jsou tl. 300 mm. Stropy jsou z keramických panelů tl. 200 mm, nad chodbami jsou z železobetonových panelů, příčky jsou zděné cihelné tl. 150 mm. Střecha je sedlová s falešnými mansardami. Krov je z ocelových ráhů a ocelových nosníků nahrazujících dřevěné krokve. Na nich jsou desky Cetris, lepenka a laťování a betonová tašková krytina. Nad chodbami jsou vždy ocelové krokve s podhledem ze sádrokartonových desek vč. nosné SDK konstrukce, nad kterou je tepelná izolace z minerálních vláken tl. 160 mm.

Okna a dveře jsou plastové s izolačním dvojsklem.

Stavebními úpravami navrženými v této projektové dokumentaci dochází k revitalizaci fasády, výměně výplní otvorů. Zateplení podlahy půdy a podlahy nad nevytápěným suterénem. Účel objektu se nemění, nedochází ke změně počtu jednotek ani k jejich rozšíření či zmenšení, nemění se ani účel využití ostatních prostor v domě.

Zastavěná plocha stavby: 1181,4 m²

Počet nadzemních podlaží (NP):	3 NP v části A a B, 2NP v části C
Výška stavby (požární výška):	6,0 m v části A a B, 3,0 m v části C
Počet podzemních podlaží (PP):	1PP v části A a C
Světlá výška podlaží:	2,72 m
Navrhovaný počet osob:	70 osob
Počet ubytovaných osob:	50
Počet osob vyžadujících asistenci:	8 osob

D.1.3.3.2. Požární zatřídění

- jde o opravy a udržovací práce stávajícího nevýrobního objektu.
- dle [5] jde o změnu staveb skupiny I.
- navrženou opravou nedochází ke změně užívání stavby
- není navýšen počet osob
- nově se nevyskytují osoby s omezenou schopností pohybu

Objekt je zařazen do **kategorie staveb II KII T5**, navržené stavební úpravy lze považovat za udržovací práce nebo stavební úpravy, protože jejich provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého úkrytu. Udržovací práce negativně neovlivní požární bezpečnost stavby, nedojde ke zvýšení požárního rizika, zvětšení plochy PÚ nebo vzniku nových PÚ, zhoršení podmínek evakuace (zvýšení počtu osob, prodloužení ÚC, zhoršení větrání CHÚC, ...), zhoršení vlastností stavebních konstrukcí či hmot (požární odolnost, třída reakce na oheň, šíření plamene po povrchu), k vytvoření prostupu v požárně dělících konstrukcích, zvětšení odstupové vzdálenosti, změně systému požárně bezpečnostních zařízení.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Požární výška objektu je 6,0 m, resp. 3,0 m. Budova má tedy 3, resp. 2 nadzemní podlaží a 1 podzemní.

Dle čl.3.2 v ČSN 73 0834 se jedná o změnu užívání objektu v případě kdy dojde k:

- a. zvýšení požárního rizika → zůstává stávající
- b. zvýšení počtu osob → zůstává stávající
- c. zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu → zůstává stávající
- d. záměně funkce objektu → zůstává stávající
- e. změně nástavbou, vestavbou, přístavbou či jiným podstatným změnám → nedochází k podstatným změnám objektu.

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.2 nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu.

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu a jejich předmětem je pouze:

- a. úprava, oprava, výměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí
- b. výměna, záměna nebo obnova systémů, popř. technického zařízení budov
- c. dodatečné vnější tepelné izolace
- d. různé stavební úpravy budov OB1, resp. OB2

e. výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení

~~f. změna vnitřního členění prostorů~~

Dle čl. 3.3 v ČSN 73 0834 se jedná o změnu staveb skupiny I.

D.1.3.4. KONCEPCE POŽÁRNÍHO ŘEŠENÍ

PBŘS obnovy fasády objektu vychází z požadavků ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

a) ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

- zateplení obvodových stěn vnějším kontaktním zateplovacím systémem,
- zateplení vnitřních stropů k nevytápěným prostorům
- zateplení podlahy půdy
- výměna výplní otvorů

b) ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

- stavební úpravy - případná oprava navazujících konstrukcí

D.1.3.4.1. Dodatečné zateplení obvodových stěn

Požadavky na stavební konstrukce dle ČSN 73 0835:

9 Zařízení sociální péče – domy s pečovatelskou službou

9.4.1 Bez ohledu na výšku objektu musí mít požární úseky podle 9.2.2 a) vytvořeny v obvodových stěnách požární pásy.

9.4.2 Objekty, ve kterých jsou požární úseky podle 9.2.2 a), nesmí mít (odchylně od ustanovení ČSN 73 0802 i ČSN 73 0810) vnější tepelnou izolaci obvodových stěn provedenu z materiálů třídy reakce na oheň F až B, a to včetně konstrukcí dodatečných vnějších tepelných izolací.

9.4.3 Vstupní dveře do požárních úseků podle 9.2.2 a) musí být provedeny jako požární a současně kouřotěsné (klasifikace alespoň EI 30-Sm).

POZNÁMKA Vstupní dveře do bytů s pečovatelskou službou lze hodnotit jako „trvale uzavřené“ a samozavírače se u nich nepožadují.

9.4.4 Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí požárních úseků podle 9.2.2 a) a 9.5.2 nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene is větším než:

- 75 mm minuta-1 u stěn;
- 50 mm minuta-1 podhledů.

Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene nesmí být, kromě náslapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin, použito plastických hmot.

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1fl až Cfl.

Návrh:**Obvodové stěny**

z minerálních vláken s podélnou orientací vlákna TR10 tl. 120 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$). Na soklové části bude použit perimetrický polystyren tl. 120 mm a to do výšky max. 500 mm nad upravený terén. V detailech bude k zateplení použity desky z minerálních vláken tl. 40 mm - zateplen bude spodní líc předsazených lodžii, dělicí příčky na lodžích a a ostatní předsazené konstrukce.

Čela předsazených konstrukcí (i vnější strany zděných zábradlí) a stěny požárních schodišť nebudou zatepleny, jejich nesoudržné povrchy budou vyspraveny, následně bude provedena penetrace, vyztužená stěrková hmota, penetrace a nová tenkovrstvá silikonová omítka.

Zateplovací systém bude založen cca 100 mm pod úroveň upraveného terénu, v místě zpevněných nerozebíratelných povrchů bude založen v úrovni terénu.

Ostění a nadpraží výplní bude zatepleno tepelnou izolací tl. 40 mm.

Výpis skladeb systému ETICS:**STN 01a Stěna obvodová + MW 120mm**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Omítka vápenocementová	15
Zdivo 44 P+D	440
Omítka vápenocementová	15
Penetrační nátěr	-
Lepicí a stěrková hmota	10
Minerální vata TR10	120
Základní vrstva – stěrková hmota + výztužná skleněná síťovina	4
Penetrační nátěr	-
Tenkovrstvá pastovitá omítka na silikonové bázi, zrnitost 1,5 mm	1,5

STN 02a Stěna obvodová sokl+ perimetr 120 mm

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Omítka vápenocementová	15
Zdivo 44 P+D	440
Omítka vápenocementová	15
Penetrační nátěr	-
Lepicí a stěrková hmota	10
Perimetrický polystyren	120
Základní vrstva – stěrková hmota + výztužná skleněná síťovina	4
Penetrační nátěr	-

STN 03a Opracování detailů

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Podkladní konstrukce	-
Penetrační nátěr	-
Lepicí a stěrková hmota	10
Minerální vata TR10	40
Základní vrstva – stěrková hmota + výztužná skleněná síťovina	4
Penetrační nátěr	-
Tenkovrstvá pastovitá omítka na silikonové bázi, zrnitost 1,5 mm	1,5

Zhodnocení dodatečného zateplení

Navržené skladby splňují požadavek na šíření plamene po povrchu ($i_s = 0$ mm / min), vnější tepelná izolace obvodových stěn bude provedena z materiálů třídy reakce na oheň A při aplikaci certifikovaného kontaktního zateplovacího systému.

Navržené skladby splňují požadavek na dodatečné vnější tepelné izolace dle čl. 9.4.2 ČSN 73 0835.

D.1.3.4.2. Zateplení podlahy půdy

Ze strany půdy bude provedeno zateplení podlahy půdy minerální izolací v rolích ($\lambda_D = 0,033$ W/mK) v tl. 120 mm, která bude rozprostřena na stávající minerální vatu. Stávající rozsah půdních revizních dřevěných lávek bude zachován, nové lávky budou kotvené do pomocného dřevěného roštu, pochůzná vrstva bude vytvořena z OSB desek tl. 18 mm.

Původní skladby konstrukcí:**S02 Strop k nevytápěné půdě**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Omítka vápenocementová	15
Stropní panely	200
Minerální izolace	160

Nové skladby konstrukcí:**STR 01a Strop k nevytápěné půdě + MW 120 mm**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Omítka vápenocementová	15
Stropní panely	200
Minerální izolace	160
Minerální vata	120

Zhodnocení dodatečného zateplení

Navržené zateplení z minerálních vláken bude provedeno z materiálu třídy reakce na oheň A1. Z hlediska požární bezpečnosti navržené opatření nezhoršuje původní stav. Skladba tedy splňuje požadavky.

D.1.3.4.3. Zateplení podlahy nad suterénem

Ze strany suterénu sekce A a C bude zateplen strop v suterénu (čili podlaha nad suterénem). Jako tepelná izolace budou použité tepelněizolační desky z minerálních vláken s podélnou orientací vlákna TR10 tl. 100 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$). Desky budou lepeny a mechanicky kotveny (6ks/hmoždinek na 1m²), opatřeny budou základní vrstvou a tenkovrstvou silikátovou omítkou.

Původní skladby konstrukcí:**S04 Podlaha nad suterénem**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Keramická dlažba na lepidlo	15
Betonový potěr	150
Stropní panely	150
Omítka vápenocementová	15

Nové skladby konstrukcí:**PDL 01a Podlaha nad suterénem + MW 100 mm**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Keramická dlažba na lepidlo	15
Betonový potěr	150
Stropní panely	150
Omítka vápenocementová	15
Penetrační nátěr	-
Lepicí a stěrková hmota	10
Minerální vata TR10	100
Základní vrstva – stěrková hmota + výztužná skleněná síťovina	4
Penetrační nátěr	-
Tenkovrstvá silikátová omítka	1

Zhodnocení dodatečného zateplení

Navržené zateplení z minerálních vláken bude provedeno z materiálu třídy reakce na oheň A1. Z hlediska požární bezpečnosti navržené opatření nezhoršuje původní stav. Skladba tedy splňuje požadavky.

D.1.3.4.4. Stavební úpravy**Výměna výplní otvorů**

Okna budou vyměněna za nová plastová s izolačním trojsklem s hodnotou součinitele prostupu tepla $U_{wmax}=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, nové dveře budou hliníkové s izolačním trojsklem, lokálně plastové s $U_d=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Členění a specifikace výplní otvorů je uvedeno ve výpisu výplní D.1.1.b) 16, 30 a 44.

Velikost okenních a dveřních otvorů se nezvětšuje – z hlediska požární bezpečnosti se tedy nezvětšuje velikost požárně zcela otevřených ploch. Nemění se ani materiál výplní otvorů.

Zhodnocení stavebních úprav při dodatečném zateplení objektu

Vzhledem k navrženým stavebním úpravám viz kap 3.4.4., lze dle ČSN 73 0834, čl. 3.3. a) hodnotit dané úpravy jako změna staveb skupiny I.

Změny staveb skupiny I. nevyžadují další opatření, pokud jsou splněny požadavky dle ČSN 73 0834 kap. 4. - tyto požadavky jsou u navržených úprav splněny.

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

kap. 4 a), požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí – nemění se,

kap. 4 b), třída reakce na oheň měněných konstrukcí - nemění se,

kap. 4 c), velikost požárně otevřených ploch – se nemění

kap. 4 d), nové prostupy stěnami - nezřizují se,

kap. 4 e), VZT zařízení - nedojde k instalaci nového VZT zařízení,

kap. 4 f), nové prostupy stropy - nezřizují se,

kap. 4 g), stávající únikové cesty - se nemění,

kap. 4 h), navrženými stavebními úpravami se stávající požární úseky nemění,

kap. 4 i), zařízení pro protipožární zásah - se nemění.

D.1.3.5. ZÁVĚR

Navržené zateplení obvodového pláště objektu, zateplení podlahy půdy, zateplení podlahy nad suterénem, výměna výplní otvorů a navazující práce jsou posouzeny dle platných požárních norem a předpisů.

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY

Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Dům s pečovatelskou službou Zliv

Místo stavby: Šrámkova 730, 373 44 Zliv

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TRÍDA VYUŽITÍ: pátá třída využití

K II T5

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb. --

JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU: ANO

Základní údaje o stavbě, která netvoří budovu

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): --
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: --
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: --
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: -- Objem: m³
Silniční nebo železniční tunel: -- Délka: m
Tunel metra nebo stanice metra: --
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: -- Množství: kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: -- Množství: m³

Základní údaje o stavbě (budově)

Zastavěná plocha stavby: 1 181,00 m² Počet nadzemních podlaží (NP): 3
Výška stavby: 6,00 m Počet podzemních podlaží (PP): 1
Světlá výška podlaží: 2,72 m <= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.
Navrhovaný počet osob: 70 osob
Počet ubytovaných osob: 0 osob
Počet osob vyžadujících asistenci: 8 osob

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: ANO
Prostory určené pro veřejnost: ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: ANO

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE
Stavba určena výhradně k bydlení: ANO
Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE
Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE Množství: m³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE Objem: l
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
Sklad střeliva: NE Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE