

D.1.3. Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení

Projektová dokumentace opravy terasy

Bytový dům Eliška

Náměstí Přemyslovců 8/21
288 02 Nymburk

Vypracoval

Ing. Jiří Hosnedl

Zodpovědný projektant

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

č. v deníku autorizované osoby: 356

Zpracováno v období

Únor 2021

Verze dokumentu

Druhé vydání

Obsah

D.1.3	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
D.1.3.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
D.1.3.1.1	Údaje o stavbě.....	3
D.1.4	Údaje o stavebníkovi.....	3
D.1.5	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
D.1.6	Údaje o objednateli projektové dokumentace.....	4
D.1.7	Údaje o projektové dokumentaci.....	4
D.1.7.1	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
D.1.7.2	OBECNĚ.....	4
D.1.7.2.1	Stručný popis objektu.....	4
D.1.7.2.2	Požární zatřídění.....	4
D.1.7.3	KONCEPCE POŽÁRNÍHO ŘEŠENÍ.....	5
D.1.7.3.1	Obnova hydroizolační funkce terasy.....	5
D.1.7.3.2	Zhodnocení stavebních úprav při dodatečném zateplení objektu.....	6
D.1.7.4	ZÁVĚR.....	7

D.1.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA**D.1.3.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****D.1.3.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	Projektová dokumentace opravy terasy
Místo stavby:	parc. číslo st. 2870/2 Bytový dům Eliška, Náměstí přemyslovců 8/21, 288 02 Nymburk
Katastrální území:	Nymburk [708232]
Souřadnice GPS:	50.1847425N, 15.0404503E
Nadmořská výška:	189 m n. m. (dle Google Earth)
Předmět projektové dokumentace:	Jedná se o změnu dokončené stavby
Trvalá nebo dočasná stavba:	Jedná se o trvalé stavební úpravy
Účel užívání stavby:	Jedná se o objekt společné terasy pro několik bytových jednotek bytového domu Eliška

D.1.4 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Město Nymburk Náměstí Přemyslovců 163/20 288 02 Nymburk IČO: 00239500
Zástupce stavebníka:	Zuzana Nekovářová Tel: +420 601 012 936 email: zuzana.nekovarova@meu-nbk.cz

D.1.5 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel:	DEKPROJEKT s.r.o. Tiskařská 10/257 108 00 Praha 10 - Malešice IČO: 27 64 24 11
Vypracoval:	Ing. Jiří Hosnedl
HIP:	Ing. David Tesař
Autorizoval:	Ing. David Tesař, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, v seznamu ČKAIT pod číslem 0701253

D.1.6 Údaje o objednateli projektové dokumentace

Objednatel projektové dokumentace je shodný se stavebníkem (viz kapitola 1.2 v této zprávě).

D.1.7 Údaje o projektové dokumentaci

Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro účely provedení stavby, výběru zhotovitele
Zodpovědný projektant:	Ing. David Tesař

D.1.7.1 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- [1] Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně, 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. 23/2008 Sb. a novelizace 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [4] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.
- [5] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.
- [6] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.

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

D.1.7.2 OBECNĚ

D.1.7.2.1 Stručný popis objektu

Objekt se nachází na pozemku p.č. 2870/2. Vlastníkem objektu je Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163/20, 288 02 Nymburk.

Předmětem projektové dokumentace je terasa bytového domu Eliška.

Předmětná terasa je půdorysně tvaru obdélníku o rozměrech cca 16 x 49 m. Nášlapnou vrstvu terasy tvoří betonové dlaždice. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří souvrství asfaltových pásů.

Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonové dutinové stropní panely.

D.1.7.2.2 Požární zatřídění

- jde o opravy a udržovací práce stávajícího nevýrobního objektu. Výška samotného objektu je cca 15 metrů. Předmětná terasa je ve výšce cca 5 metrů.
- dle [5] jde o změnu staveb skupiny I.
- navrženou opravou nedochází ke změně užívání stavby
- není navýšen počet osob
- max. předpokládaný počet osob v objektu je 150; 50 < 250 a dle kapitoly 4 ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor
- ve stávajícím stavu se zde nevyskytují osoby s omezenou schopností pohybu

Konstrukční systém objektu je nehořlavý a požární výška je cca 9 m.

D.1.7.3 KONCEPCE POŽÁRNÍHO ŘEŠENÍ

PBŘS obnovy hydroizolační funkce a zateplení střechy objektu vychází z požadavků:

a) ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

- zateplení ploché střechy

b) ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

- stavební úpravy – případná oprava navazujících konstrukcí

D.1.7.3.1 Obnova hydroizolační funkce terasy

Celková plocha řešené terasy je cca 530,86 m². Plocha střechy v souvislé ploše tedy nepřesahuje 1500 m², a proto střešní plášť nemusí v celé šířce rozdělen nehořlavým požárním pásem.

Terasa objektu je koncipována jako plochá, pochůzná. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové dutinové panely. Hlavní hydroizolace střechy bude tvořena PVC folií. Požární odolnost střechy je zespodu zajištěna stávající nosnou konstrukcí - železobetonovými dutinovými panely. **Jedná se o konstrukci druhu DP1. Do nosné konstrukce není stavebními pracemi zasahováno. Nejsou zvýšeny požadavky na požární odolnost stavební konstrukce. Nosnou konstrukci střechy lze považovat za vyhovující.**

Realizace opravy se zabývá vrstvami střešního souvrství od nosné konstrukce k hydroizolační vrstvě. Nosná konstrukce objektu ani železobetonové dutinové panely tedy nebudou opravou střešního pláště dotčeny.

Stávající střešní souvrství bude kompletně demontováno až na nosný panel. Provedením nové skladby střechy tak nedojde k přetížení nosné konstrukce střechy. Nová skladba se bude skládat z parozábrany z asfaltového pásu s hliníkovou vložkou, ze spádových klínů z izolace EPS 150 (kotvené k podkladu), z tepelné izolace z PIR (kotvené k podkladu) a z nového hydroizolační vrstvy z PVC folie. Nášlapnou vrstvu terasy bude tvořit betonová dlažba na podložkách.

Veškeré stavební práce budou probíhat z exteriéru.

Nově navržená skladba splňuje klasifikaci Broof (t3) pokud budou použity tyto materiály:

- betonové dlaždice DEK, velikosti minimálně 300 x 300 mm, tloušťka minimálně 35 mm, dlaždice v rozích položené na plastové kruhové distanční terče podložených přířezem z fóli, velikost spár mezi dlaždicemi maximálně 8 mm, výška dlaždic nad PVC folií minimálně 15 mm
- povlaková hydroizolační fólie, tl. 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm
- tepelná izolace – tl. ≥ 40 mm, třídy reakce na oheň E a lepší (EPS, MW, PIR nebo jiná)
- parotěsná zábrana - parozábrana s třídou reakce na oheň F a lepší
- nosná vrstva – železobetonová vrstva

Nová skladba střechy S1'

	Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
NOVÉ VRSTVY	Betonová dlažba pro pokládku na podložky min. výšky 15 mm, formát 400x400 mm, podložky uloženy na přířezích hydroizolační PVC folie	40
	Hydroizolační fólie z PVC-P s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro zatížení	1,5
	Tepelněizolační desky na bázi polyisokyanurátu (PIR) s povrchovou úpravou z hliníkové sendvičové folie. Pevnost v tlaku při 10% deformaci ≥ 150 kPa Desky mechanicky kotvené do železobetonových panelů pomocí teleskopických kotev.	65
	Spádové desky z EPS 150 s pevností v tlaku 150 kPa při 10% deformaci. Spád desek min. 2%.	prům. 110*
	Pás z SBS modifikovaného asfaltového pásu s jemnozrnným posypem	
	Asfaltová, vodou ředitelná penetrační emulze	
PŮVODNÍ VRSTVY	Železobetonová nosná konstrukce	-

Požadavky normy na požární odolnost střešního pláště jsou splněny. Dle ČSN 73 0802, čl. 8.15.4.b)1) se navrhovaný střešní plášť nepovažuje za požárně otevřenou plochu. Jedná se podle ČSN 73 0802 čl. 8.15.1.c) o střešní plášť, který je nad PU v II.SPb s výpočtovým požárním zatížením $p_v < 50 \text{ kg/m}^2$, tudíž tento střešní plášť dle ČSN 73 0802 nevykazuje požárně nebezpečný prostor. Zároveň dle čl. 10.4.7. ČSN 73 0802 u sklonu do 45° nedochází k odpadávání hořících částí. Pod stropní konstrukcí v celém rozsahu řešeného půdorysu se nachází dutina pro vedení instalace. Stupeň požární bezpečnosti této dutiny není vyšší než II.

D.1.7.3.2 Zhodnocení stavebních úprav při dodatečném zateplení objektu

Vzhledem k navrženým stavebním úpravám viz kap 4.3., 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 – neztěšuje se,
- 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.1.7.4 ZÁVĚR

Navržená oprava terasy a navazující práce jsou posouzeny dle platných požárních norem a předpisů.

V Praze dne 25.02.2021



za DEKPROJEKT s.r.o.

Ing. Jiří Hosnedl

Telefon: +420 735 768 329

e-mail: jiri.hosnedl@dek-cz.com