



## D.1.1.1-2 Technická zpráva

# Projektová dokumentace rekonstrukce terasy bytového domu

---

Bytový dům  
Botanická 835/66  
602 00 Brno-Veverčí



### Zodpovědný projektant

Ing. Martin Běťák  
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a technika prostředí staveb  
pod číslem 1302401

### Zpracováno v období

Únor 2025

### Verze dokumentu

První vydání

## Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1 Údaje o stavbě.....	3
1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi).....	3
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
1.4 Údaje o objednateli projektové dokumentace.....	4
1.5 Stupeň projektové dokumentace.....	4
1.6 Údaje o vlastnictví předmětného objektu.....	4
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
3. PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	5
4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY.....	6
5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....	7
5.1. Statické zajištění objektu.....	8
5.1.1. <i>Vyrovnaní a úprava povrchů</i> .....	8
5.2. Vyzdívky.....	8
5.3. Demontážní práce.....	8
5.4. Zámečnické konstrukce.....	9
5.5. Zateplení ploché střechy.....	10
5.5.1. Detaily a související konstrukce.....	12
5.5.2. Kotvení.....	13
5.5.3. <i>Pokyny pro užívání a údržbu střechy</i> .....	14
5.6. Dotčená technická zařízení a instalace.....	16
6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.....	16
6.1. Skladby.....	16
6.2. Hodnocení kritických detailů.....	16
7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	16
8. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH.....	16
8.1. Obecně.....	16
8.2. Stanovisko projektanta.....	16
9. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....	17

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

*Název stavby:* **Projektová dokumentace rekonstrukce terasy bytového domu**

*Místo stavby:*

<i>Adresa:</i>	Botanická 835/66 602 00 Brno-Veveří
<i>Okres:</i>	Brno-město
<i>Kraj:</i>	Jihomoravský
<i>Na pozemku:</i>	parcelní číslo 1675
<i>Katastrální území:</i>	Veveří [610372]
<i>Souřadnice GPS:</i>	49.2090011N, 16.5990322E
<i>Nadmořská výška:</i>	230 m n. m. (úroveň upraveného terénu při objektu dle Google Earth)

*Předmět projektové dokumentace:*

*Nová stavba nebo změna dokončené stavby:*  
Jedná se o změnu dokončené stavby

*Trvalá nebo dočasná stavba:*  
Jedná se o trvalé stavební úpravy

*Účel užívání stavby:*  
Objekt již od výstavby slouží jako bytový dům  
Navrhovanými stavebními úpravami  
se stávající účel užívání objektu nemění

### 1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi)

*Obchodní firma:* **Statutární město Brno**

*IČO:* 44992785,  
*DIČ:* CZ44992785  
*Adresa sídla:* Dominikánské náměstí 196/1  
602 00 Brno

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

*Název:* **Ing. Adam Běťák**  
*Adresa sídla:* Pašovice 233  
687 56 Pašovice  
*IČO:* 07286864  
*Telefon:* +420 776 662 520  
*ID datové schránky:* iuzk9aj  
*E-mail:* Betak.adam@gmail.com  
*Web:* <https://adambetak.cz>



*Vypracoval:*

Ing. Adam Běťák

*Kontroloval:*

Ing. Martin Běťák

*Zodpovědný projektant:*

Ing. Martin Běťák

autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a technika prostředí staveb v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT pod číslem 1302401

## 1.4 Údaje o objednateli projektové dokumentace

Totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

## 1.5 Stupeň projektové dokumentace

**Dokumentace pro zadání stavby (DZS)**

**Dokumentace pro provádění stavby (DPS)**

## 1.6 Údaje o vlastnictví předmětného objektu

*Vlastník:*

Dle <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>  
totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

# 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Administrativa:

- [1] Objednávka služeb pod evidenčním číslem OB3531/2400844 ze dne 27. 11. 2024 odeslaná na základě zaslané nabídky ze dne 14.10.2024.

Předpisy, normy, směrnice, publikace:

- [2] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby  
[3] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně  
[4] Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)  
[5] Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb  
[6] ČSN 73 0540-1 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie  
[7] ČSN 73 0540-2 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky  
[8] ČSN 73 0540-3 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin  
[9] ČSN 73 0540-4 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody  
[10] ČSN P 73 0600 (730600) Hydroizolace staveb – Základní ustanovení  
[11] ČSN P 73 0606 (730606) Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení  
[12] ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
[13] ČSN 73 0810 (730810) Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení  
[14] ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování  
[15] ČSN 73 0834 (730834) Požární bezpečnost staveb – Změny staveb  
[16] ČSN 73 1901-1 (731901) Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení  
[17] ČSN 73 1901-3 (731901) Navrhování střechy – Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi  
[18] ČSN 73 3610 (733610) Navrhování klempířských konstrukcí  
[19] ČSN EN 12 056-3 (756760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových

vod ze střech – Navrhování a výpočet

- [20] Směrnice ČHIS 02: Výskyt kaluží na povlakových krytinách plochých střech, vydala Česká hydroizolační společnost
- [21] Směrnice ČHIS 04: Navrhování střech, vydala Česká hydroizolační společnost
- [22] Publikace „KUTNAR – Střechy s povlakovou hydroizolací, Skladby a detaily – leden 2022, konstrukční, technické a materiálové řešení“

Poznámka: Platí vždy poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování této projektové dokumentace.

Přímo související podklady:

- [23] Původní skladba střešního pláště byla převzata z dokumentu „Technická pomoc – sondy do konstrukce terasy za účelem zjištění skladby a ověření stavu jednotlivých vrstev“, který vypracoval Ing. Adam Běťák v lednu 2025.
- [24] Místní šetření provedené dne 13.1.2025 Ing. Adamem Běťákem.
- [25] Projektová dokumentace vychází z pasportu bytového domu, který v roce 2018 zpracoval Ing. Martin Hublík. Generálním projektantem je Ing. arch. Michal Kristen, Svatopluka Čecha 35, 612 00 Brno.

### 3. PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Stavební úpravy navržené v této projektové dokumentaci se týkají již postaveného objektu → bytového domu, Botanická 835/66, 602 00 Brno – Veveří.

#### Základní popis

Dle podkladů [25], poznatků z místního šetření [24] je nosná konstrukce střechy z železobetonu. Bytový dům je okrajová budova v řadové zástavbě. Terasa má plochou jednoplášťovou skladbu. Stávající nášlapná vrstva je na jedné polovině terasy tvořena modifikovaným asfaltovým pásem, zatímco na druhé polovině je použita hydroizolační stěrka s výztužnou sítí na původní keramické dlažbě. Pod těmito vrstvami se nachází cementový potěr s vloženou svařovanou sítí Ø6 mm. Pod cementovým potěrem provedena separační vrstva z PE fólie, geotextilie a hlavní hydroizolační vrstva z PVC-P fólie tl. 1,2 mm. Pod hydroizolační vrstvou se nachází tepelně izolační vrstva z minerální izolace tl. 20 mm. Pod tepelně izolační vrstvou se nachází původní hydroizolační vrstva z asfaltových pásů a plechové krytiny. Dále je provedena betonová mazanina, škvárobetonová mazanina, násyp (škvára, piliny) a nosná železobetonová konstrukce. Stávající hydroizolační vrstva z PVC-P fólie vytažena na soklovou část fasády pod ETICS. Stávající výška zděného zábradlí od pochozí vrstvy je 830 mm.

Spád terasy v rozmezí 0,8 -1,2 ‰ ke žlabu. Plocha terasy je vyspádována do nadřímsového žlabu (z FeZn plechu). Odvodnění terasy umožněno po celém obvodu terasy pod konstrukcí zábradlí. Odvodnění žlabu je zajištěno exteriérovým svodným potrubím o průměru Ø120 mm. Navazující vstupní dveře na terasu z jednotlivých bytů jsou umístěny na podkladním PVC profilu cca 50 mm nad úrovní stávající skladby terasy. Stávající koruna zábradlí opracována pomocí FeZn plechu.

Maximální rozměr terasy je 13×4,3 m. Celková plocha terasy je rozdělena na dvě poloviny pomocí svařované ocelové konstrukce s napnutým drátěným pletivem, přičemž každá část přísluší jednomu z dvojice bytů

Svislé obvodové stěny opatřeny kontaktním zateplovacím systémem ETICS.

**Stavební úpravy navržené v této projektové dokumentaci znamenají snížení energetické náročnosti předmětné části terasy a obnovu hydroizolační funkce. Dochází k úpravě vnitřního vzhledu řešené terasy. Účel užívání objektu se nemění, nemění se ani účel využití ostatních prostor v domě.**



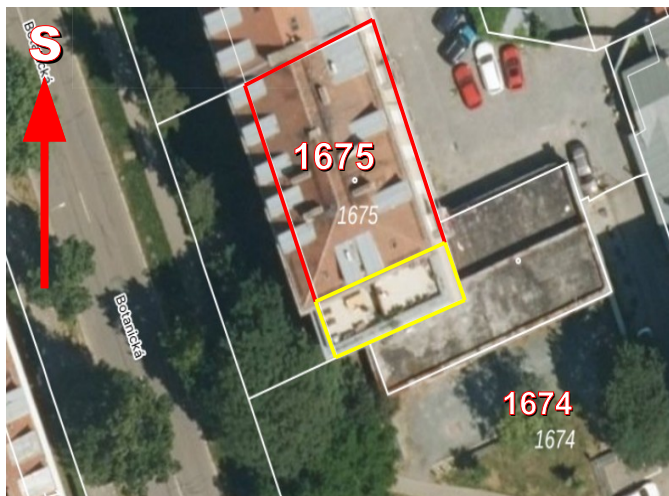


foto /1/ Letecký pohled (zdroj: <https://mapy.cz/>) s vyznačením předmětného domu p. č. 1675 (červené ohraničení), terasy (žluté ohraničení) s orientací ke světovým stranám



foto /2/ Pohled na předmětnou část terasy bytového domu



foto /3/ 3D pohled na řešenou terasu (zdroj: <https://google.com/maps/>)



foto /4/ Pohled na terasy [24]

#### 4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY

Navrhované stavební úpravy nemění výškové a zásadně ani půdorysné uspořádání objektu. Bude provedeno následující:

- demontáž stávající skladby terasy S01, S02
- kontrola stávající nosné konstrukce terasy autorizovaným statikem
- demontáž stávající dělicí konstrukce terasy, oplechování stávajícího zábradlí, římsy a nadřímsového žlabu včetně vtoku, dočasná demontáž klimatizační jednotky
- realizace navržených skladby terasy S01N s klasifikací Broof (t3)
- dozvěnění otvorů pod stávajícím zábradlím
- realizace nerezového zábradlí na konstrukci stávajícího zábradlí (min. výška od pochozí vrstvy 1100 mm, osazena nová dělicí konstrukce terasy, osazení chrličů, pojistných přepadů, opětovná montáž klimatizační jednotky.

- obvodová stěna doplněna tepelnou izolací v místě soklu
- řešení souvisejících detailů terasy a konstrukcí (opracování stávajícího zábradlí, římsy a nadřímsového žlabu apod.)

V rámci projekčních prací není znám stav stávající nosné konstrukce střechy. V rámci realizace demontážních prací po odstranění stávajících skladeb bude provedena podrobná prohlídka autorizovaným statikem, který zhodnotí stav konstrukce po odkrytí a navrhne případnou nutnost statického zajištění či úpravu konstrukce. Prohlídka statikem není, dle smlouvy s objednatelem, předmětem této projektové dokumentace a bude součástí dodávky stavby.

Vliv těchto opatření na oslunění a osvětlení interiéru objektu je zanedbatelný.

Navrhované stavební úpravy nemají vliv na zásady funkčního a dispozičního řešení objektu včetně řešení přístupu, užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, zastavěnost území, kapacity, obestavěné prostory, orientaci stavby, oslunění a osvětlení okolních staveb a řešení vegetačních úprav okolí objektu.

## 5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Předmětem této projektové dokumentace je provedení následujících prací (stručný popis):

- **Obnova hydroizolační funkce a zateplení ploché střechy, včetně řešení souvisejících detailů**
- **Zazdění otvorů pod stávající konstrukcí zábradlí**
- **Navýšení výšky stávající zděné konstrukce zábradlí o nerezové zábradlí**
- **Řešení souvisejících detailů a konstrukcí**

Pro realizaci platí následující:

**• Veškeré práce navržené v této projektové dokumentaci nutno provádět za takových podmínek, aby nedošlo k zatečení srážkové vody do konstrukcí objektu, resp. do interiéru objektu (tzn. důsledné a dostatečné zakrývání konstrukcí při přerušení prací, důsledná etapizace prací apod.). Riziko zatečení nese realizační firma.**

Aby během realizace nedošlo k zatečení srážkové vody do konstrukcí objektu, doporučujeme zakrytí opravovaných míst konstrukcí bránící pronikání vody na obnažený střešní plášť. Pokud budou práce prováděny po etapách, tak je nutno důsledně realizovat provizorní hydroizolační napojení mezi realizovanou plochou a plochou ponechanou k pozdější realizaci tzn. udělat vodotěsné napojení mezi novým povlakem z asfaltových pásů, který bude v nové skladbě sloužit jako parotěsnicí vrstva a mezi stávající krytinou.

Ve výkazu výměr vydaném s touto projektovou dokumentací je uvažováno s etapizací prací a vodotěsným napojením stávající hydroizolační vrstvy a nové vrstvy parozábrany, tedy s řešením doporučeným projektantem. Konečné řešení ochrany před srážkovou vodou během realizace závisí na společném rozhodnutí investora a realizační firmy.

Před zaústěním sanačního vtoku do stávajícího vnějšího svodného dešťového potrubí bude provedena kamerová zkouška (kontrola funkčnosti a stavu potrubí), které je aktuálně skryto v konstrukci římsy).

Při aplikaci veškerých výrobků nutno dodržet veškeré technologické předpisy jejich výrobců. Pokud budou technologické předpisy uvedené v projektové dokumentaci v rozporu s technologickými

předpisy výrobce, platí technologické předpisy výrobce. Realizaci doporučujeme zadat zkušené realizační firmě, která disponuje adekvátním kvalifikovaným personálem a technikou a má zkušenosti s prováděním dané technologie.

## 5.1. Statické zajištění objektu

**Při místním šetření [24] nebyly na předmětném objektu zjištěny vážné statické poruchy, které by bránily provedení navrhovaných stavebních prací.** Provedením navrženého zateplení střechy nedochází ke zvýšení stálého zatížení konstrukcí objektu. Vzhledem k typu konstrukcí objektu, jejich technickému stavu a použitým materiálům lze konstatovat, že stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí a proto se nepředpokládá nutnost provádění statických úprav konstrukcí souvisejících s provedením navrhovaných stavebních prací.

V rámci realizace stavby, před započítím dalších prací, je nutné nechat výše uvedené předpoklady ověřit na místě autorizovaným statikem, která zhodnotí, resp. i navrhne případnou nutnost statického zajištění či úpravu konstrukcí.

**Prohlídka statikem není, dle smlouvy s objednatelem, předmětem této projektové dokumentace a bude součástí dodávky stavby.**

### 5.1.1. VYROVNÁNÍ A ÚPRAVA POVRCHŮ

Obecný postup je následující s tím, že bude upraven v závislosti na technologických předpisech od výrobce použitých výrobků:

V rámci rekonstrukce je uvažováno s úpravou (vyrovnáním) ploch navazujícího zábradlí a obvodových stěn (sokl), které jsou ve stávajícím stavu skryty pod stávající skladbou střechy a krycím oplechováním. Stávající nesoudržné vrstvy budou odstraněny oklepáním, plocha bude očištěna a zbavena volných kousků, prachu a nečistot. Vyrovnání povrchů bude provedeno pomocí jádrové omítky v maximální tl. 25 mm popřípadě pomocí stěrkové hmoty na bázi cementu pro vyrovnání drobných nerovností. Při větší tloušťce opravované vrstvy bude provedena druhá vrstva jádrové omítky. Dále bude vyrovnaný povrch přestěrkován tmelem na bázi cementu do úrovně stávající minerální omítky.

Po odstranění stávající skladby střechy bude provedeno zhodnocení stavu vodorovného povrchu betonové podkladní konstrukce. V případě nevyhovujícího stavu bude provedena srovnávací vrstva.

Provedení srovnávacího cementového rychle tvrdnoucího potěru vyztuženého vlákny, pro eliminaci vlivu nerovností a nehomogenity nosné železobetonové konstrukce. Lze upustit od realizace této vrstvy, pokud se při demontáži původních vrstev zjistí, že je kvalita a rovinnost podkladu vyhovující.

Stávající koruna zábradlí, římsy a nadřímsový žlab budou vyspraveny a dospádovány na požadované hodnoty minimálního sklonu. Spád nadřímsového žlabu bude 2 %, římsy a koruny zábradlí 3°. Úprava bude provedena pomocí jednosložkové cementové, polymerem modifikované jemné malty.

## 5.2. Vyzdívky

Po demontáži stávajících skladeb terasy S01 a S02 bude provedeno uzavření stávajících otvorů mezi sloupy stávajícího zábradlí, které umožňují odvodnění plochy terasy. Vyzdívka bude provedena z pórobetonových tvarovek o rozměrech 200x500x250 mm na tenkovrstvou maltu. Předpokládaná výška dozděných otvorů po obvodu terasy je 300 mm. Zdivo bude vyrovnáno do úrovně stávající fasádní minerální omítky.

## 5.3. Demontážní práce

Demontáž stávajících skladeb terasy (S01 a S02) na nosnou konstrukci z železobetonu. Demontáž oplechování stávajícího zábradlí, římsy, nadřímsového žlabu. Demontáž kovové konstrukce rozděluje terasu na dvě části. Dočasná demontáž klimatizační jednotky z důvodu opracování svislé



části obvodové stěny (sokl).

Níže je uvedena tabulka stávající skladby střechy, vrstvy určené k demontáži jsou škrtnuty.

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
Hydroizolační stěrka na bázi cementu s výztužnou sítí	~2
Keramická dlažba tl. 8 mm + lepidlo	~14
Cementový potěr s vloženou svařovanou sítí $\phi 6$ mm	~45-65
PE fólie	-
Geotextilie	-
PVC fólie	~1,2
Minerální izolace (kolmá orientace vláken)	~20
Oxidovaný asfaltový pás s nasákavou vložkou + litý asfalt	~3
Původní plechová krytina	~0,6
Oxidovaný asfaltový pás s nasákavou vložkou + litý asfalt	~2
Betonová mazanina	~65
Škvárobetonová mazanina	~40-90
Násyp (škvára, piliny)	~20-65
Železobetonová konstrukce	-

tab /1/ Stávající skladba terasy - S01 (z exteriéru)

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]
Hydroizolační stěrka na bázi cementu s výztužnou sítí	~2
Keramická dlažba tl. 8 mm + lepidlo	~14
Cementový potěr s vloženou svařovanou sítí $\phi 6$ mm	~45-65
PE fólie	-
Geotextilie	-
PVC fólie	~1,2
Minerální izolace (kolmá orientace vláken)	~20
Oxidovaný asfaltový pás s nasákavou vložkou + litý asfalt	~3
Původní plechová krytina	~0,6
Oxidovaný asfaltový pás s nasákavou vložkou + litý asfalt	~2
Betonová mazanina	~65
Škvárobetonová mazanina	~40-90
Násyp (škvára, piliny)	~20-65
Železobetonová konstrukce	-

tab /2/ Stávající skladba terasy - S02 (z exteriéru)

## 5.4. Zámečnické konstrukce

### Z1 – Zábradlí

Na vnitřní straně stávajícího zábradlí bude mechanicky ukotveno nerezové zábradlí se sloupky o rozměrech 42x4x2 mm, kotvené z boční strany stávající konstrukce zábradlí. Konstrukce zábradlí z

nerez materiálu AISI 316, která navýší stávající zábradlí na požadovanou min. výšku 1100 mm od úrovně pochozí betonové dlažby. Madlo zábradlí  $\varnothing 42,4$  mm brus. Do výšky 750 mm nad povrchem pochůzní plochy nesmí konstrukce zábradlí umožnit šplhání. Výplň zábradlí umístěna 750 mm nad povrchem pochůzní plochy z vodorovných nerezových prutů  $\varnothing 12 \times 1,5$  mm, mezery maximální šířky 120 mm. Provedení zábradlí musí respektovat požadavky ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí. Zábradlí bude mechanicky kotveno do stávající konstrukce zábradlí přes systémové konstrukční prvky. Kotvení přes plotnu bude provedeno pomocí chemických nebo mechanických kotev, které umožní rektifikaci (eliminaci nerovností). Vzdálenost kotvených držáků zábradlí bude v osové vzdálenosti max. 1000 mm. Zábradlí musí bezpečně přenést zatížení a splňovat všechny požadavky normy ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Statické posouzení únosnosti zábradlí bude nedílnou součástí dodávky zábradlí a zajistí jej dodavatel. Před výrobou zábradlí bude nutné provést zaměření a vypracovat výrobní dokumentaci. Veškeré rozměry bude nutné ověřit (zaměřit dle skutečného stavu) na stavbě.  
Celkem: 20,6 m.

Tabulka 2 – Nejmenší dovolená výška zábradlí

Položka	Nejmenší dovolená výška zábradlí $h$ (mm)		Použití
1	snížená	900	hloubka volného prostoru $d \leq 3$ m
2	základní	1 000	ve všech případech kromě pol. 1, 3, 4
3	zvýšená	1 100	hloubka volného prostoru $d > 12$ m, nebo pochůzní plocha se ve vzdálenosti do 1 m od volného okraje svažuje k tomuto okraji sklonem větším než 10 % nebo stupňovitě (nezávisle na hloubce volného prostoru kromě pol. 4), nebo ve volném prostoru je ohrožení zdraví látkami škodlivými zdraví (např. žíravými) nebo s teplotou nad 50 °C
4	zvláštní	1 200	hloubka volného prostoru $d > 30$ m

obr.1: Minimální výška zábradlí dle ČSN 74 3305:2008

## Z2 – Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce z FeZn profilů (jekl 35x35x3 mm). Výška konstrukce 1800 mm. Celková šířka konstrukce 3910 mm. Konstrukce kotvena do stávající dvojice kotvicích bodů na fasádě bytového domu a k dvojici bodů konstrukce zábradlí. Konstrukce bude dále podepřena uprostřed rozpětí přes plotnu 100x100x4 mm. Plotna na styku z betonovou dlažbou na podložkách podložena EPDM podložkou tl. 10 mm. Spodní pásnice dělicí konstrukce min. 150 mm nad úrovní dlažby na podložkách. Ocelová svařovaná konstrukce žárově zinkována. Výplň dělicí konstrukce provedena pomocí tahokovu, velikost oka 250x35 mm, tl. plechu 1,5 mm, plastičnost 18 mm, propustnost 25 %. Materiál pozink DX54D. Statické posouzení únosnosti dělicí konstrukce bude nedílnou součástí dodávky a zajistí jej dodavatel. Před výrobou bude nutné provést zaměření a vypracovat výrobní dokumentaci.

## 5.5. Zateplení ploché střechy

**Provedena nová hydroizolační vrstva a zateplení střešního pláště terasy s navrženou skladbou S01N. V ploše terasy bude poskládána betonová dlažba na podložkách. Hlavní hydroizolační vrstva z fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, určena pro přitížení skladby.**

V rámci přípravných prací budou provedeny kamerové zkoušky vnějšího svodného potrubí (pro ověření jeho stavu), které je vedeno v konstrukci římsy, a to před osazením sanačního vtoku.

V rámci demontážních prací po odkrytí nosné konstrukce terasy a zděné konstrukce zábradlí bude provedena kontrola autorizovaným statikem. Při místním šetření nebyly na předmětném objektu zjištěny vážné statické poruchy, které by bránily provedení navrhovaných stavebních prací. Při místním

šetření nebyly na předmětných objektech zjištěny vážné statické poruchy, které by bránily provedení navrhovaných stavebních prací.

Po odstranění stávající skladby terasy bude provedeno zhodnocení stavu vodorovného povrchu nosné konstrukce. V případě nevyhovujícího stavu bude provedena srovnávací vrstva z cementového rychle tvrdnoucího potěru vyztuženého vlákny, pro eliminaci vlivu nerovností a nehomogenity nosné železobetonové konstrukce. Lze upustit od realizace této vrstvy, pokud se při demontáži původních vrstev zjistí, že je kvalita a rovinnost podkladu vyhovující. Na takto připravený povrch bude provedena

Připravený povrch nosné konstrukce střechy bude opatřena asfaltovým penetračním nátěrem bez obsahu rozpouštědel s obsahem asfaltu > 48 %. Na vyrovnanou a napenetrovanou konstrukci bodově nataven natavitelný pás tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m<sup>-2</sup>, na povrchu se separačním posypem. Na takto připravený povrch budou kladeny spádové klíny z expandovaného polystyrenu (např. EPS 150) tl. 20-100 mm, průměrná tloušťka  $\varnothing 77$  mm. Dále budou kladeny rovné desky z polyisokyanurátových izolačních desek tl. 120 mm pro ploché střechy z tuhé pěny potažené na obou stranách kompozitní hliníkovou fólií. Tepelná izolace kladena ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár. Každá tepelná izolace musí být stabilizována vůči pohybu (mechanicky kotvena). Tepelná izolace z PIR desek se kotví samostatně, při rozměru desky 1,2x2,4 m je minimum 6 ks kotev na desku. Spád spádových klínů z expandovaného polystyrenu 2 %. Na tepelné izolaci bude provedena hlavní hydroizolační vrstva z fólie z měkčeného PVC (PVC-P) tl. 1,8 mm se skleněnou výtuznou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určena pro přitížení a vegetační skladby. PVC-P fólie mechanicky kotvena do podkladní železobetonové konstrukce. Pochozí vrstva realizována z vysoce pevnostní vibrolisované dvouvrstvé betonové dlažby. Formát betonové dlažby 400x400 mm. Požadavky na terasovou dlažbu: tloušťka betonových dlaždic min 35 mm, velikost spár mezi dlaždicemi max 8 mm, složení betonu splňuje normy ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4 (nejvyšší třída odolnosti proti chemickým rozmrazovacím prostředkům), vysoce odolná proti obrusu. Dlažba osazena na plastové rektifikační terče výšky 15-120 mm. Terče podloženy přířezy PVC fólie se skleněnou výtuznou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů určená pro přitížení tl. 1,8 mm. Velikost spár mezi dlaždicemi max. 8 mm. Navržená skladba splňuje klasifikaci Broof(t3). Svislé plochy (atik, stěn atp.) provedeny svařitelnou fólií z měkčeného PVC s polyesterovou vložkou s odolností vůči působení UV záření tl. 1,8 mm.

V rámci užívání terasy je nutné zohlednit tlak při plošném užitém zatížení a v případě umístění břemen (betonové květináče apod.) také při soustředěném zatížení. Pro uvedenou tepelnou izolaci z PIR nesmí tlak pod podložkou přesáhnout 30 kPa (pro desku tl.  $\leq 80$  mm) a 24 kPa (pro desky tl.  $\geq 80$  mm). Roznos zatížení závisí na rozmístění břemen, formátu dlažby a rozměru podložky.

Odvodnění plochy terasy provedeno pomocí dvojice kulatých chrličů DN 100 s integrovanou PVC manžetou. Návrhová kapacita průtoku chrliče 0,9 l/s při hladině vody 35 mm. Vyústění bude vedeno přes konstrukci zábradlí do nadřímsového žlabu. Z vnější strany terasy, za zděným zábradlím, bude odbourána skladba v osově vzdálenosti 150 mm na každou stranu chrliče (rozšíření žlabu). Konstrukce bude dospádována do žlabu a prostupující chrlič hydroizolačně opracován. Provedeno osazení dvojice pojistných přepadů DN 70 s integrovanou PVC manžetou cca 30 mm nad úrovní hydroizolační vrstvy terasy.

Ve všech detailech i skladbách budou použity takové kotevní prvky, které jsou výrobcem určeny pro dané použití. Výrobce musí zároveň deklarovat trvanlivost spojení ve vztahu k podkladu a expozici, ve které budou jednotlivé prvky nacházet.

**Všechny detaily (napojení na prostupující, navazující a ukončující konstrukce) budou vodotěsně a vzduchotěsně opracovány!** Opracování prostupujících, navazujících a ukončujících konstrukcí bude provedeno dle výkresových detailů v této dokumentaci, resp. dle principů znázorněných a popsanych na těchto výkresových detailech, resp. dle principů znázorněných a popsanych v montážním předpisu výrobce PVC fólie.

Počet a rozmístění kotev viz kotevní plán terasy („D.1.1.3.4 – Půdorys terasy – kotevní plán). Únosnost kotevních prvků nutno ověřit provedením výtažných zkoušek před zahájením realizace. Výtažné zkoušky zajisti dodavatel stavby.

Vrstva (od exteriéru)	Tloušťka [mm]	
Vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba. Pro stupeň vlivu prostředí XF4. Formát 400x400 mm. Složení betonu splňuje normy ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4 (nejvyšší odolnosti proti chemickým rozmrazovacím prostředkům). Vysoce odolná proti obrušování.	min. 35	Navržené vrstvy
Výškově stavitelná podložka pod dlažbu	15-120	
Přířez fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenu, určená pro přitížení a vegetační skladby	1,8	
Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenu, určená pro přitížení a vegetační skladby, mechanicky kotvena	1,8	
- svislé plochy (atik, stěn apod.) vystavené UV záření provedeny fólií z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou (určena pro mechanické kotvení), tl. 1,8 mm		
Polyisokyanurátové izolační desky pro ploché střechy z tuhé pěny potažené na obou stranách kompozitní hliníkovou fólií. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m-1.K-1. Objemová hmotnost v suchém stavu 30 kg.m-3. Mechanické kotvení (deska 1,2 x2,4 m) min. 6 ks na desku.	120	
Spádové klíny (spád 2 %) ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda_d=0,035$ [W/(m.K)], pracovně kotveny k podkladu minimálně 2 kotvy na jednu desku (např. EPS 150)	20-100 ø77	
Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na horním povrchu se separačním posypem a na spodním povrchu s PE fólií. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 ( $\pm 1$ 000).	4	
Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální	-	Stávající vrstva
Vyrovnání povrchu - cementovým rychle tvrdnoucím potěrem vyztužen vláknem	-	
Železobetonová konstrukce (kontrola stavu nosné konstrukce)	-	

tab /3/ Navržená skladba terasy S01N – skladba s klasifikací Broof(t3) (z exteriéru)

#### Poznámky:

- Označení skladeb je shodné s označením skladby ve výkresové části této projektové dokumentace.
- Vrstvy psané šedou barvou jsou stávající.

<sup>1)</sup> Srovnávací cementový potěr pro eliminaci vlivu nerovností a nehomogenity podkladu. Lze upustit od realizace této vrstvy, pokud se při demontáži původních vrstev zjistí, že je kvalita a rovinnost podkladu vyhovující.

#### 5.5.1. Detaily a související konstrukce

##### Opracování chrliče

Opracování chrliče, konstrukce zábradlí terasy a římsy dle výkresu „D.1.1.3.7 Detail C – chrlič, resp. dle principů znázorněných a popsanych v tomto detailu.

Odvodnění střechy terasy provedeno pomocí dvojice chrličů DN 100 s integrovanou PVC

manžetou. Návrhová kapacita průtoku chrliče 0,9 l/s při hladině vody 35 mm. Vyústění bude vedeno přes konstrukci zábradlí do žlabu. Z vnější strany terasy, za zděným zábradlím, bude odbourána skladba v osově vzdálenosti 150 mm na každou stranu chrliče (rozšíření žlabu). Konstrukce bude dospádována do žlabu a prostupující chrlič hydroizolačně opraven.

#### Pojistný přepad

Opracování pojistného přepadu dle výkresu „D.1.1.3.6 Detail B – pojistný přepad, resp. dle principů znázorněných a popsanych v tomto detailu.

Provedeno osazení pojistného přepadu DN 70 s integrovanou PVC manžetou cca 30 mm nad úroveň hydroizolační vrstvy terasy. Hydroizolační vrstva z plochy římsy vytažena na prostupující pojistný přepad a stažena nerezovou stahovací objímkou. Návrhová kapacita průtoku pojistného přepadu 1.9 l/s při hladině vody 75 mm.

#### Ukončení na obvodové stěně

Opracování pojistného přepadu dle výkresu „D.1.1.3.8 Detail D – ukončení na stěně, resp. dle principů znázorněných a popsanych v tomto detailu.

#### Ukončení u vstupu na terasu

Opracování vstupu na terasu dle výkresu „D.1.1.3.5 Detail A – vstup na terasu resp. dle principů znázorněných a popsanych v tomto detailu.

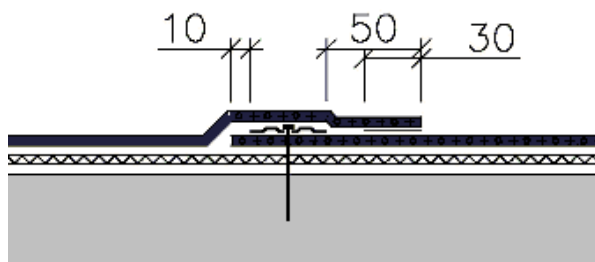
#### 5.5.2. Kotvení

- Nové střešní vrstvy budou k podkladu mechanicky kotveny systémovými kotevními prvky, předběžně se předpokládají šrouby do betonu s teleskopickou talířovou podložkou.

- Kotvení bude realizováno v přesazích (spojích) PVC-P fólie, kdy hlavy kotev s podložkou budou překryty vrchní fólií ve spoji (viz následující výkresové schéma). Případně bude kotvení realizováno i v ploše fólie a v takovém případě bude hlava kotvy zakryta natavenou záplatou ze stejného druhu PVC-P fólie.

Kromě navržených kotevních prvků v oblastech F, G, H plochy terasy je nutné kotvení rozšířit o:

- obvodové liniové kotvení u stávajícího zábradlí (kotvy určené pro toto kotvení musí být v rozteči max. 250 mm).
- kotvení v okolí detailů (chrliče, pojistného přepadu, apod.)



obr.2: Podélný spoj fólie s kotvením

- Únosnost kotevních prvků nutno ověřit provedením kotevních (výtažných) zkoušek,



které:

- budou součástí dodávky stavby
- budou provedeny s konkrétní kotvou od konkrétního výrobce.
- budou provedeny v souladu s řídícími pokyny EAD 030551 a CEN/TS 17659

• Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat. Všechny použité kotevní prvky musí být výrobcem určeny k danému použití. Výrobce musí zároveň deklarovat trvanlivost spojení ve vztahu k podkladu a expozici, ve kterém jsou jednotlivé prvky použity.

### 5.5.3. Pokyny pro užívání a údržbu střechy

• Střecha je koncipována jako pochůzná a proto ji je možné využívat pro účely práce, rekreace, pěstování rostlin či jinému účelu.

• Počítá se s pohybem osob po ploše terasy, zajišťující kontrolu a údržbu samotné terasy a doplňkových konstrukcí při dodržování zásad těchto pokynů a předávacího protokolu.

• V případě, že dojde k poškození hydroizolace nebo jiných částí střechy, je nutné neprodleně zajistit opravu odbornou firmou.

• Pokud je nutné provádět na terase jakékoliv práce, musí být příslušný pracovník seznámen s opatřeními uvedenými realizační firmou v předávacím protokolu a smlouvě o dílo.

• Při provádění jakýchkoliv prací je nutné chránit hydroizolaci před poškozením.

• Na terase je nutné zachovávat čistotu a pořádek.

• Je nepřípustné vylévat na povrch střechy jakékoliv tekutiny a chemikálie.

• **Na střeše domu budou prováděny kontrolní a udržovací práce dle ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení, viz následující tabulky.**

Tabulka H.1 – Doporučené cykly kontrol vybraných konstrukcí

Konstrukční část	Stav	Cyklus kontrol (roky)
Povrch střechy	Bez nečistot, náletové zelen	0,5
Vtoky	Průchozí, chráněné	0,5
Nátěry, nástřiky	Souvislé, nepoškozené	1
Hydroizolační vrstva	neporušený povrch, funkční UV ochrana, spoje beze změn	1
Tmelené spáry	Pružný tmel bez trhlin, spojený s oběma povrchy	1
Oplechování, lemování	Přípevněné, těsné spoje	1
Nadstřešní konstrukce	Soudržný a hydrofobní povrch, neproniká voda za hydroizolační vrstvu	1

Tabulka H.2 – Orientační cykly údržby a obnovy vybraných konstrukcí

Konstrukční část	Jak ztratí svoji funkci	Odhad cyklu obnovy a údržby (roky)	Četnost za životnost (roky)	Nutná opatření
Tmelené spáry	Trhliny v tmelu, odtržení od některého z povrchů	2-3	10	Odstranit tmel, nově zatmelit
Nátěry klempířských prvků	Odlupování	3-5	4-6	Očistit, nové nátěry
Klasické omítky nadstřešních konstrukcí	Ztráta soudržnosti, opadávání, odlupování, nasákavost	10	2	Nová omítka
Dlažba na podločkách položená na textilií	Zanesení organickým spadem, zápach z tlení, náletová vegetace	5	4	Přeložení dlažby, výměna nebo vyčištění textilií
Spárovací hmota u lepené dlažby	Vznik trhlin ve spárách, vydrolení hmoty ze spár	4	5	Provést přespárování

Poznámka: Čísla tabulek odpovídají jejich číslování v normě ČSN 73 1901.

Podrobnější specifikace materiálů v navržených skladbách:

Základní materiálová charakteristika:	<b>Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) se skleněnou výztužnou vložkou určena pro přitížení</b>
Bližší specifikace:	Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přitížené a vegetační skladby. Účinná tloušťka 1,5/1,8/2,0 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 1,80/2,15/2,45 kg.m <sup>-2</sup> (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda B) 9/10/10 N/mm <sup>-2</sup> . Tažnost (EN 12311-2 metoda B) 180/200/200 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 200 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 600/800/900 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
Základní materiálová charakteristika:	<b>Fólie z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou, určena pro fixaci mechanickým kotvením</b>
Bližší specifikace:	Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Účinná tloušťka 1,5/1,8/2,0 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 1,85/2,2/2,35 kg.m <sup>-2</sup> (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100/1225/1150 N/50 mm. Tažnost (EN 12311-2 metoda A) 16 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 225 / 250 / 275 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 1100/1125/1150 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
Základní materiálová charakteristika:	<b>Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem</b>
Bližší specifikace:	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m <sup>-2</sup> . SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2 700 g.m <sup>-2</sup> . Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1 400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1 600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1 000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m <sup>2</sup> .s-1.
Základní materiálová charakteristika:	<b>Spádové klíny z pěnového polystyrenu (EPS 150)</b>
Bližší specifikace:	Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Nejvyšší provozní teplota 80 °C. Objemová hmotnost 23 – 25 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
Základní materiálová charakteristika:	<b>Polyisokyanurátová izolační deska pro ploché střechy z tuhé pěny potažená na obou stranách kompozitní hliníkovou fólií</b>
Bližší specifikace:	Deska je určena k použití na plochých střechách pod mechanicky upevněnými nebo volně ležícími přitíženými systémy střešních krytin. Splňuje přísné protipožární bezpečnostní požadavky stanovené Facory Mutual (schválení FM). Měrná tepelná kapacita 1400 J/(kg.K), deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,022 W/(m.K), třída reakce na oheň E, objemová hmotnost v suchém stavu 30 kg/m <sup>3</sup> .
Základní materiálová charakteristika:	<b>Netkaná textilie ze 100% polypropylenu</b>
Bližší specifikace:	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m <sup>-2</sup> . Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm.

Základní materiálová charakteristika:	<b>Netkaná textilie ze skleněných vláken o plošné hmotnosti 120 g.m-2</b>
Bližší specifikace:	Netkaná textilie ze skleněných vláken, určená jako separační vrstva fóliového hydroizolačního povlaku střeš s klasifikací BROOF(t3). Plošná hmotnost 120 g.m-2 ( $\pm 10$ ) %. Materiálové složení 100 % skleněné vlákno s pojivem. Pevnost v tahu v podélném směru $\geq 8,0$ kN.m-1, v příčném směru $\geq 3,5$ kN.m-1. Tažnost v podélném směru 1,4 ( $\pm 0,2$ ) %, v příčném směru 1,2 ( $\pm 0,2$ ) %. Textilie po omezenou dobu odolává účinkům UV záření.

## 5.6. Dotčená technická zařízení a instalace

V rámci přípravných prací bude provedena dočasná demontáž klimatizačních jednotky. V rámci dokončovacích prací bude provedena opětovná montáž klimatizační jednotky.

## 6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

### 6.1. Skladby

Navržené skladby zateplení byly tepelnětechnicky výpočtově posouzeny v aplikaci DEKSOFT Tepelná technika 1D (<https://deksoft.eu/>). Ve všech posuzovaných parametrech vyhověly.

### 6.2. Hodnocení kritických detailů

Navržená dimenze tepelné izolace v ploše konstrukcí zajistí splnění tepelnětechnických požadavků. Vzhledem k tomu, že se v rámci projektové dokumentace řeší rekonstrukce plochy terasy a její zateplení není možné obsáhnout na všechny kritické navazující detaily.

V detailech, kde dochází k napojení konstrukcí řešených tímto projektem na původní konstrukce nemusí být splněny veškeré požadavky na konstrukce kladené.

## 7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v části D.4 této dokumentace

## 8. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH

### 8.1. Obecně

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu, ve znění pozdějších předpisů, je rorýs obecný (*Apus apus*) zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii ohrožený.

Také všechny druhy netopýrů vyskytující se v České republice jsou zákonem chráněné (opět podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Právní ochraně podléhají také netopýry užívaná sídla – a to jak přirozená, tak umělá.

### 8.2. Stanovisko projektanta

Skladba terasy je v případě předmětného objektu jednoplášťová tzn. bez vzduchové mezery.

**Na objektu nebyla zjištěna žádná potencionální místa s možností pobytu, resp. výskytu**

**chráněných živočichů. Tzn.: v případě předmětného objektu není vzhledem k jeho konstrukci předpoklad hnízdění rorýse obecného a netopýra.**

**Navrženými stavebními úpravami nenastává žádná změna ve vztahu k hnízdění rorýse obecného a netopýra (tzn. nevznikají žádná nová potencionální hnízdiště).**

Pro rorýse obecného obecně platí:

V případě potvrzení jeho výskytu (hnízdění) lze v době jeho hnízdění, tzn. od 20. 4. do 10. 8., provádět stavební práce pouze ve vzdálenosti více než 6 m od hrany střešní atiky (blíže hraně střešní atiky nelze).

Pro netopýra obecně platí:

V případě výskytu letní kolonie je nutné načasovat práce do období dostatečně před porody nebo po osamostatnění mláďat, tj. přibližně od konce srpna do poloviny dubna. V případě výskytu zimujících netopýrů mohou být práce provedeny pouze v období od dubna do října.

## **9. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK**

Jedná se o rekonstrukční, resp. opravné práce stávajících plochy terasy k dvojici příslušných bytů a existuje riziko, že stav některých stávajících konstrukcí bude jiný, než byl předpokládán. Toto riziko je především u všech konstrukcí a jejich detailů, které nebylo možno při místním šetření zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce, resp. její stav.

V případě, že po obnažení stávajících konstrukcí a jejich detailů bude zjištěn jiný, než předpokládaný stav, bude řešení navržené v projektové dokumentaci upraveno.

V detailech, kde se stýkají konstrukce řešené touto projektovou dokumentací s navazujícími konstrukcemi, které nejsou předmětem této projektové dokumentace, nemusí být vždy zajištěno splnění tepelnětechnických norem.