

Dokumentace zakázky č. AN-001-0255

Obsah:

Protokol o prohlídce
CAD výkres
Fotodokumentace

Technika měření:

Elektroimpulzní zkouška
Dýmová zkouška

Provedl technik:

Jindřich Kučera

Objekt:

Bytový dům
Komárovská 1935-1938
193 00 Praha 20



Zákazník:

Bytové družstvo Lípa
Tomáš Jirásek
Komárovská 1935/54
193 00 Praha 20

Protokol o prohlídce č. PR-001-0255

Popis objektu:

- Adresa: Komárovská 1935-1938, 193 00 Praha 20
- Typ objektu: plochá střecha
- Popis objektu: obytná budova
- Typ prohlídky: lokalizace netěsností
- Počet ploch: 1
- Plocha v m²: cca 1035 m²
- Typ střechy: jednoplášťová střecha
- Střešní konstrukce: betonový strop
- Parozábrana: nezjištěno
- Tepelná izolace: polystyren/EPS
- Hydroizolace: asfaltové pásy
- Výrobce: nezjištěno
- Doplňkové vrstvy: žádná
- Zatěžovací vrstva: žádná
- Střešní nástavby: výtahové a větrací šachty
- Střešní prostupy: odvětrávací roury
- Odvodňovací systém: vpusti: 4 kusů | chrliče: 0 kusů | nouzové přepady: 0 kusů
- Zvláštnosti: žádné

Podrobnosti o prohlídce:

- Datum: 17.01.2022
- Povětrnostní podmínky: zataženo
- Teplota: cca 3-5 °C

Provedl technik:

- Jindřich Kučera

Přítomné osoby na místě:

- Tomáš Jirásek | firma: Bytové družstvo Lípa | funkce: předseda výboru
- Karel Bureš | firma: Bytové družstvo Lípa | funkce: údržbář

Posouzení stavu:

Posouzení škod (Obrázek 01-06):

Poškození vlhkostí v objektu bylo odborně posouzeno. Tato poškození se nacházejí v několika bytech přímo pod zkoumanou střešní plochou. Podle informací od pana Jiráska jsou tato místa po silném dešti, nebo při tání sněhu vždy vlhká. Vlhkost nastává po určité době a je rozpoznatelná změnou barvy materiálu, vznikajícím výkvětem a tvorbou kapek. V době posouzení byla tato místa očividně suchá. Nebylo zjištěno trvalé pronikání vody.

Provedená opatření:

Na ploše, která byla určena k prozkoumání, byla provedena následující opatření:

Elektroimpulzní zkouška:

Na svrchní povrch střešní hydroizolace je umístěno okružní vedení (materiál: polyetylenové lanko s vlákny z nerezové oceli), ke kterému se připojí generátor elektrického impulsu. Skrze

PR-001-0255 z 21.01.2022

Strana 1 (celkem 3)

impulz stejnosměrného proudu o napětí -40 V se na povrchu vytváří elektrický potenciál. Rozdíly v potenciálu se měří pomocí speciálního měřicího zařízení. Místo netěsnosti je tak lokalizováno s velkou přesností.

Dýmová zkouška (Obrázek 37-38):

Použitím silné turbíny a kapalinového čerpadla s topením se kouřový plyn přetlakem zavede pod hydroizolační vrstvu. Unikem kouře je možné přesně vizuálně určit netěsnosti na ploché střeše. Pro tento účel musí být provedeny otvory v hydroizolační vrstvě o průměru cca 4 cm. Tyto otvory byly dočasně utěsněny. Zákazník musí neprodleně zajistit jejich odborné utěsnění.

Vizuální kontrola:

V dostupných oblastech odvodňovacích systémů střechy a vystupujících konstrukcí bylo vizuálně a manuálně zkontrolováno napojení hydroizolace. Jednotlivé dostupné spoje hydroizolace byly na různých místech náhodně prozkoumány zkušební jehlou.

Poznámky:

Zkoumání střechy nebylo provedeno nedestruktivně (viz Dýmová zkouška).

Všechna poškození a podezření na možné defekty byly označeny barevným označujícím sprejem.

Zkoumaná střešní plocha byla ručně zavodňována.

Obrázky naleznete v příložené fotodokumentaci. V několika případech se jedná o zobrazení příkladů defektů.

Zkoumané plochy a zjištěná poškození byly na místě vyměřeny a jsou přesně zdokumentovány v příloženém CAD výkresu. Z důvodu přehlednosti nebylo možné zakreslit všechny jejich vzdálenosti v CAD výkresu. V případě potřeby Vám rádi tyto hodnoty konkrétních defektů sdělíme.

Některá poškození byla shrnuta do oblastí poškození.

Měřící technik informoval zákazníka o postupu a příslušných opatřeních, stejně jako o pravděpodobnosti úspěšného měření v souvislosti s možnými riziky.

Ke stavu hydroizolace na atikách pod oplechováním nelze podat relevantní informace.

Po domluvě a souhlasu pana Jiráka byla dle nabídky doplněna dýmová zkouška.

Zjištění:

Plocha 1 (Obrázek 07-10):

Pomocí elektroimpulzní a dýmové zkoušky byly zjištěny následující nápadnosti:

Defekt A1-A18 (Obrázek 11-18):

Ve zkoumané ploše bylo zjištěno více netěsných spojů (velikost cca 1-8 cm). Přitom se může jednat o kapilární netěsnosti.

Obecné (Obrázek 19-24):

Dýmová zkouška se projevila v oblastech atikového oplechování, v místě dveří výtahové šachty vystupujícího objektu a v Defektu A12. To však nutně nemusí znamenat, že těmito oblastmi proniká voda do střešního pláště.

Obecné (Obrázek 25-36):

Ve zkoumané ploše bylo zjištěno více vizuálních nápadností:

- nedostatečné napojení hydroizolace pod oplechováním v okrajové oblasti střechy
- nedostatečné napojení hydroizolace na vystupující konstrukce (dveře)
- nedostatečné napojení hydroizolace na oplechování objektové dilatace

Doporučení:

Zjištěné závady by měly být odborně opraveny, resp. přepracovány.

Jednotlivé konstrukční napojení a detaily kde byly zjištěny projevy dýmové zkoušky by měly být odborně opraveny, resp. přepracovány.

Oblasti vizuálních nápadností by měly být přezkoumány a případně odborně přepracovány.

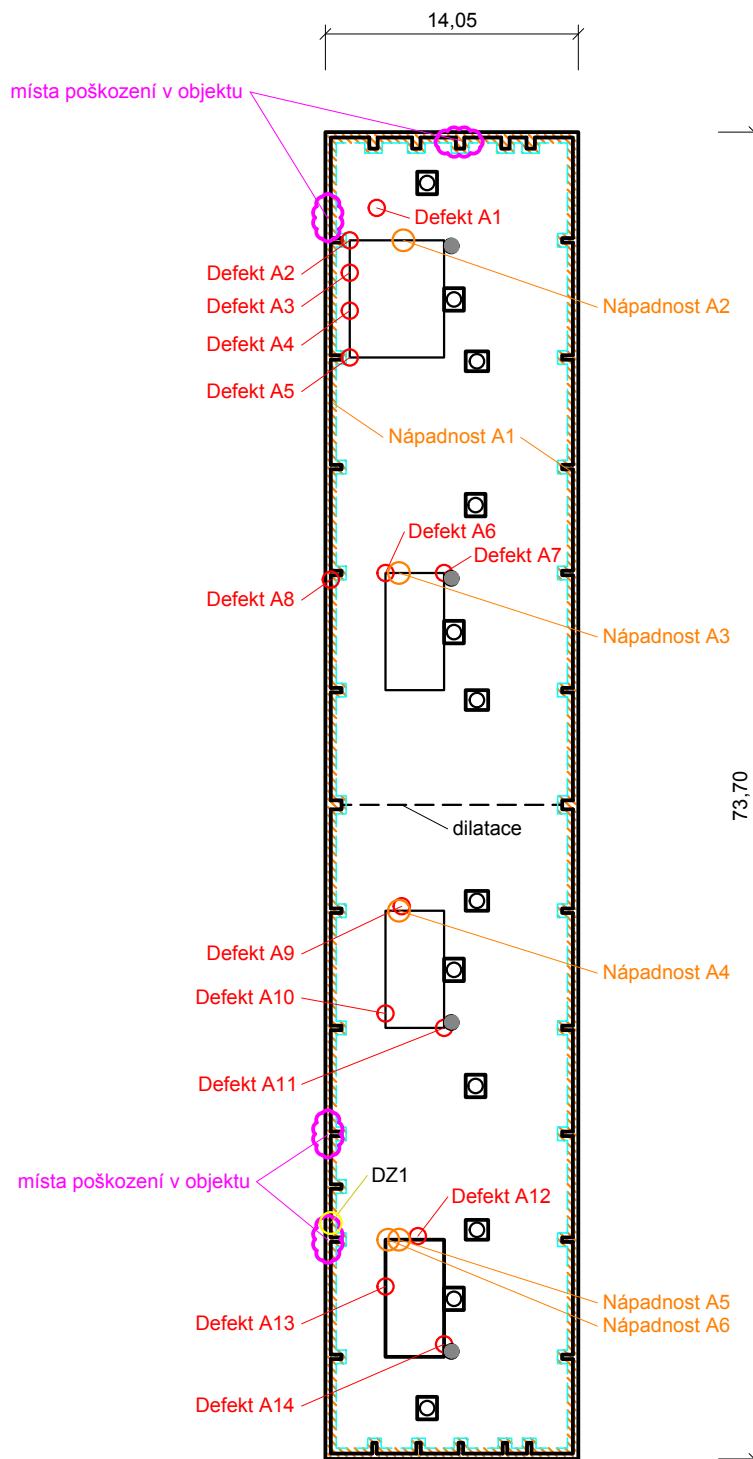
Jako opatření pro prevenci škod a prodloužení životnosti budovy a střešní hydroizolace doporučujeme pravidelnou údržbu a pravidelnou kontrolu stavu na základě elektroimpulzní zkoušky a/nebo vizuální kontroly a dle doporučení uvedených v ČSN 73 1901:2011. Tím dojde k zásadnímu prodloužení životnosti hydroizolační vrstvy. Rádi pro Vás připravíme nabídku těchto služeb.

V případě jakýchkoli dotazů jsme Vám vždy k dispozici. Pokud budete potřebovat další pomoc, rádi Vám kdykoli pomůžeme. Neváhejte se na nás obrátit!

FLO Lokalizace netěsností s.r.o.



Jindřich Kučera



Legenda	
○ = defekt	⊠ = světlík
○ = nápadnost	— = okr. vedení
○ = zjištění	≡/○ = nz. přepad
○ = ventilace	⌈ K ⌋ = komín
● = vpusť	

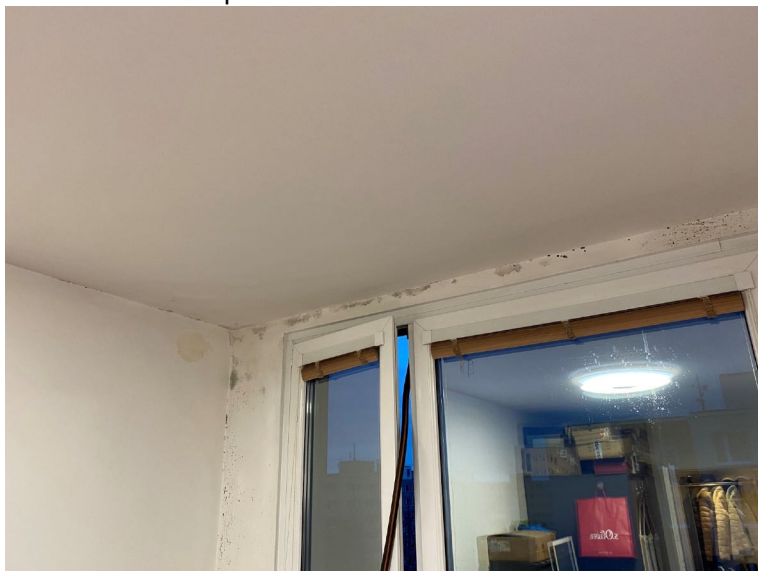


Xaverov 29 T: +420 321 715 915
 285 06 Sázava M: +420 734 515 915
 Česká republika www.flo-lokalizace.cz

Projekt:
 číslo výkresu: VS-001-0255
 měřítko: 1:400 jednotky: metr
 vytvořeno: 20.01.2022
 vytvořil: Jindřich Kučera

Objekt:
 Bytový dům
 Komárovská 1935-1938
 193 00 Praha 20
 plocha: cca 1035 m²

Obrázek 01: Místo poškození



Obrázek 02: Místo poškození



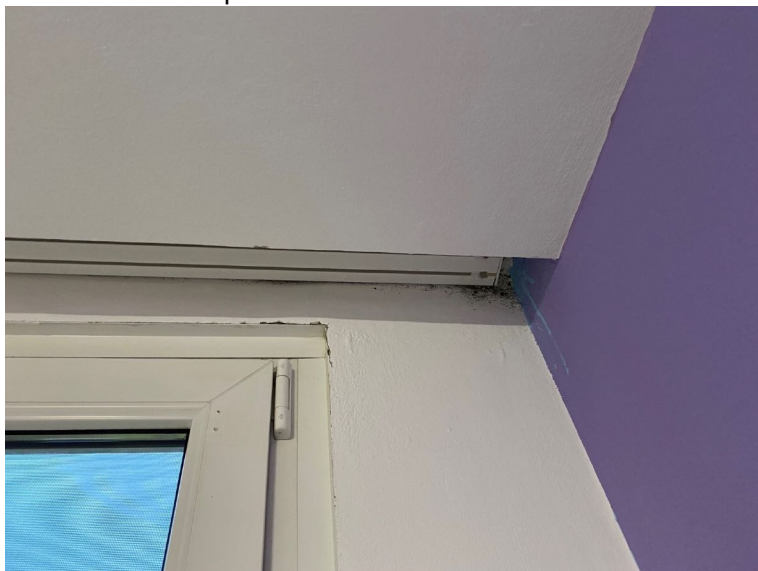
Obrázek 03: Místo poškození



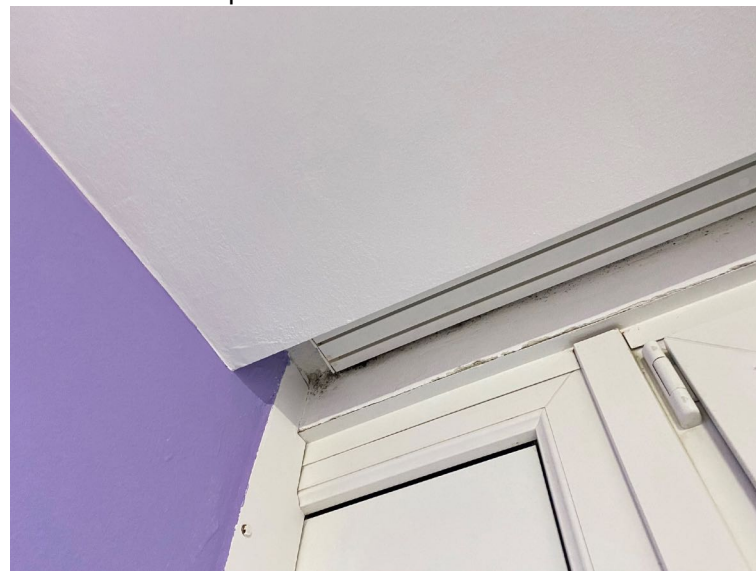
Obrázek 04: Místo poškození



Obrázek 05: Místo poškození



Obrázek 06: Místo poškození



Obrázek 07: Pohled na plochu



Obrázek 08: Pohled na plochu



Obrázek 09: Pohled na plochu



Obrázek 10: Pohled na plochu



Obrázek 11: Defekt A2



Obrázek 12: Defekt A2 detail



Obrázek 13: Defekt A8



Obrázek 14: Defekt A8 detail



Obrázek 15: Defekt A10



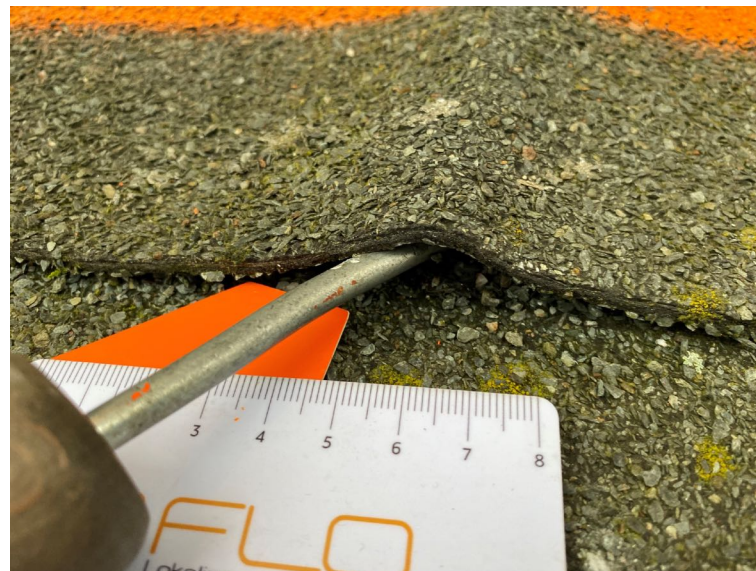
Obrázek 16: Defekt A10 detail



Obrázek 17: Defekt A12



Obrázek 18: Defekt A12 detail



Obrázek 19: Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 20: Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 21: Defekt A12 - Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 22: Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 23: Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 24: Projev dýmové zkoušky / příklad



Obrázek 25: Vizuální nápadnost A1



Obrázek 26: Vizuální nápadnost A1 detail



Obrázek 27: Vizuální nápadnost A1



Obrázek 28: Vizuální nápadnost A1 detail



Obrázek 29: Vizuální nápadnost A1



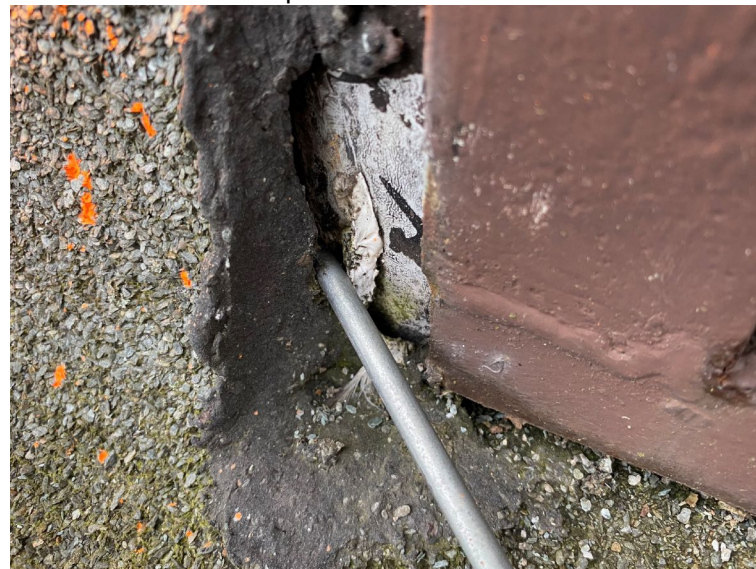
Obrázek 30: Vizuální nápadnost A1 detail



Obrázek 31: Vizuální nápadnost A4



Obrázek 32: Vizuální nápadnost A4 detail



Obrázek 33: Vizuální nápadnost / dilatace



Obrázek 34: Vizuální nápadnost detail / dilatace



Obrázek 35: Vizuální nápadnost detail / dilatace



Obrázek 36: Vizuální nápadnost detail / dilatace



Obrázek 37: Otvor pro dýmovou zkoušku DZ1



Obrázek 38: Otvor pro dýmovou zkoušku DZ1 utěsnění

