

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:	Statické posúdenie výmeny strešnej krytiny na jestvujúcom krove
Miesto stavby:	Univerzitná nemocnica Bratislava Staré Mesto, Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
Spracovateľ:	PORTIK spol. s.r.o., Trnavská cesta 102, 821 01 Bratislava
Vypracoval:	Ing. Jozef Kubáni
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Pavol Skovajsa
Dátum vyhotovenia:	Október 2017

2. ÚVOD

Predmetom predkladaného statického posudku, je posúdenie únosnosti nosných prvkov, aj celej konštrukcie jestvujúceho krovu nad blokom H, na navrhovanú výmenu krytiny, ktorá je v súčasnosti v havarijnom stave. Cez jestvujúcu krytinu v súčasnosti dochádza k prenikaniu zrážkovej vody do konštrukcie krovu, čo môže viesť k poškodeniu nosnej drevenej konštrukcie krovu. Vzhľadom k tomu je nutné riešiť výmenu jestvujúcej strešnej krytiny. Jestvujúca eternitová krytina bude zamenená za keramickú resp. betónovú krytinu.

3. POUŽITÉ PODKLADY

Pre spracovanie statického posúdenia bola dňa 5.10.2017 vykonaná obhliadka jestvujúceho krovu so zameraním na:

- Preverenie konštrukcie krovu.
- Zameranie rozmerov krovu a drevených prvkov konštrukcie krovu.
- Preverenie viditeľných porúch krovu a kontrola stupňa poškodenia drevených prvkov vplyvom zatekania cez strešnú krytinu.
- Preverenie poškodení strešnej krytiny.

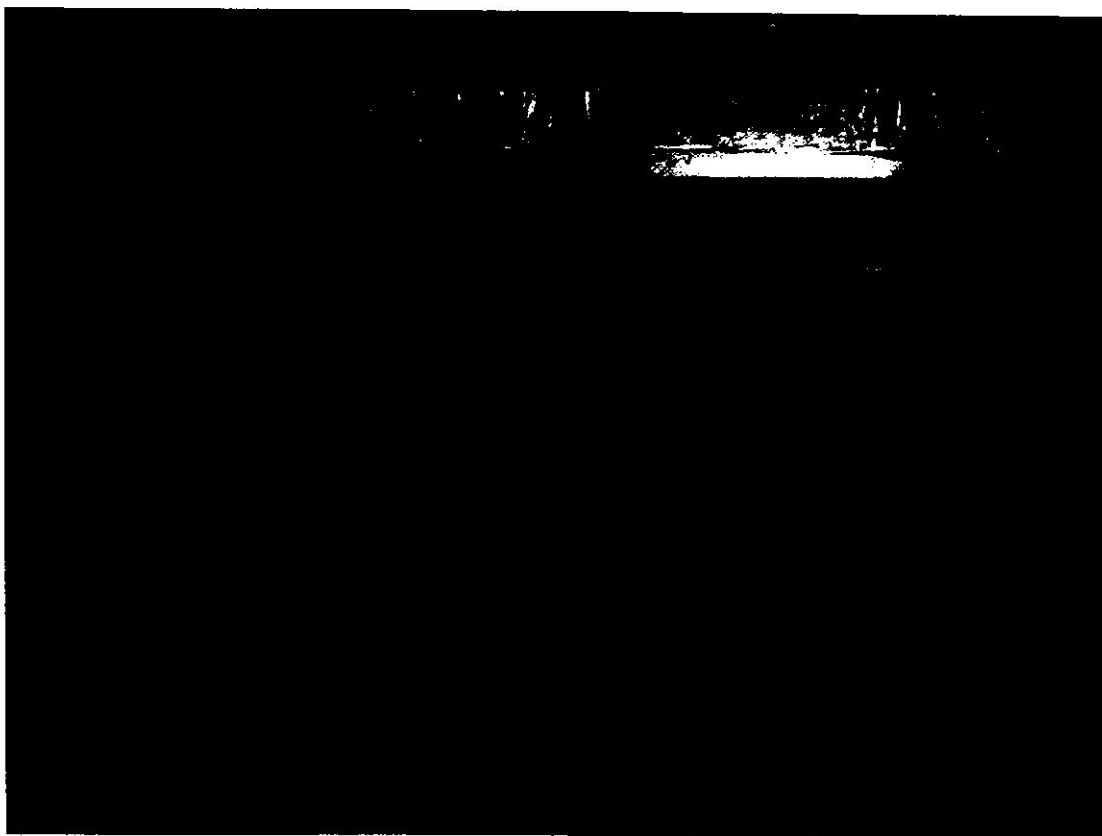
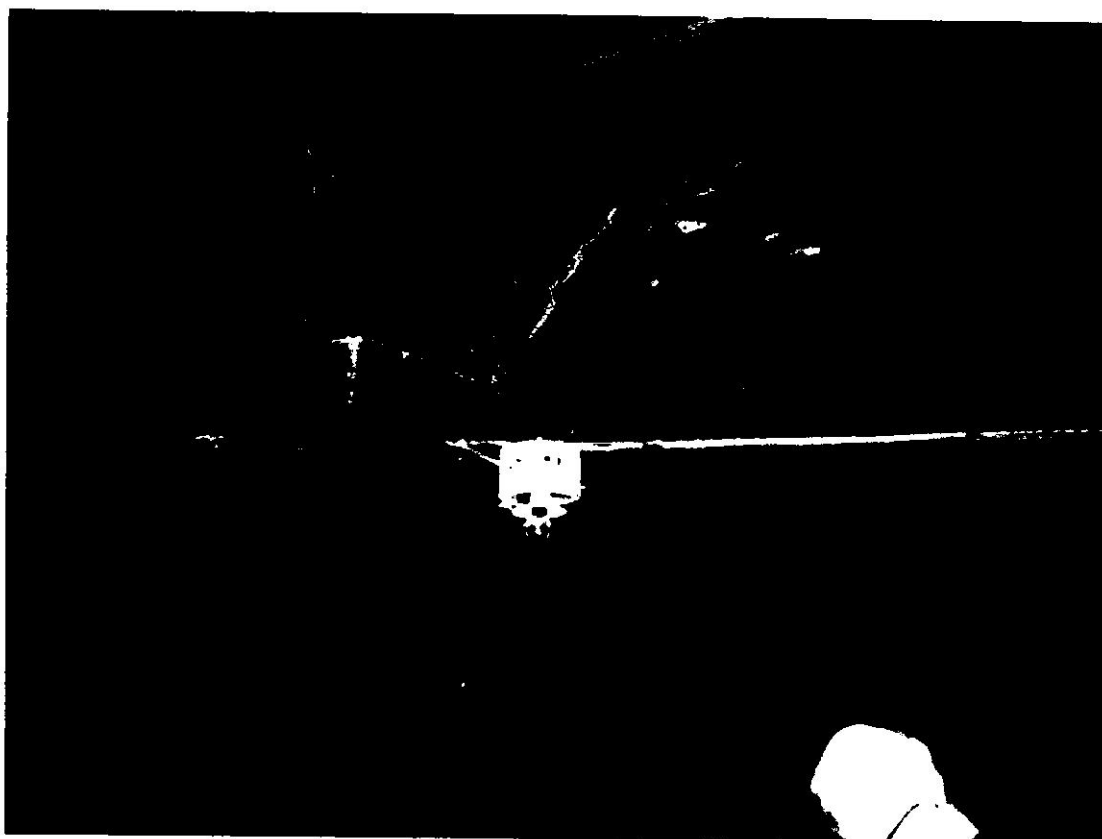
Pre posúdenie nosnej konštrukcie boli taktiež použité nasledujúce podklady :

- 1) Dostupná projektová dokumentácia
- 2) Fotodokumentácia z obhliadky

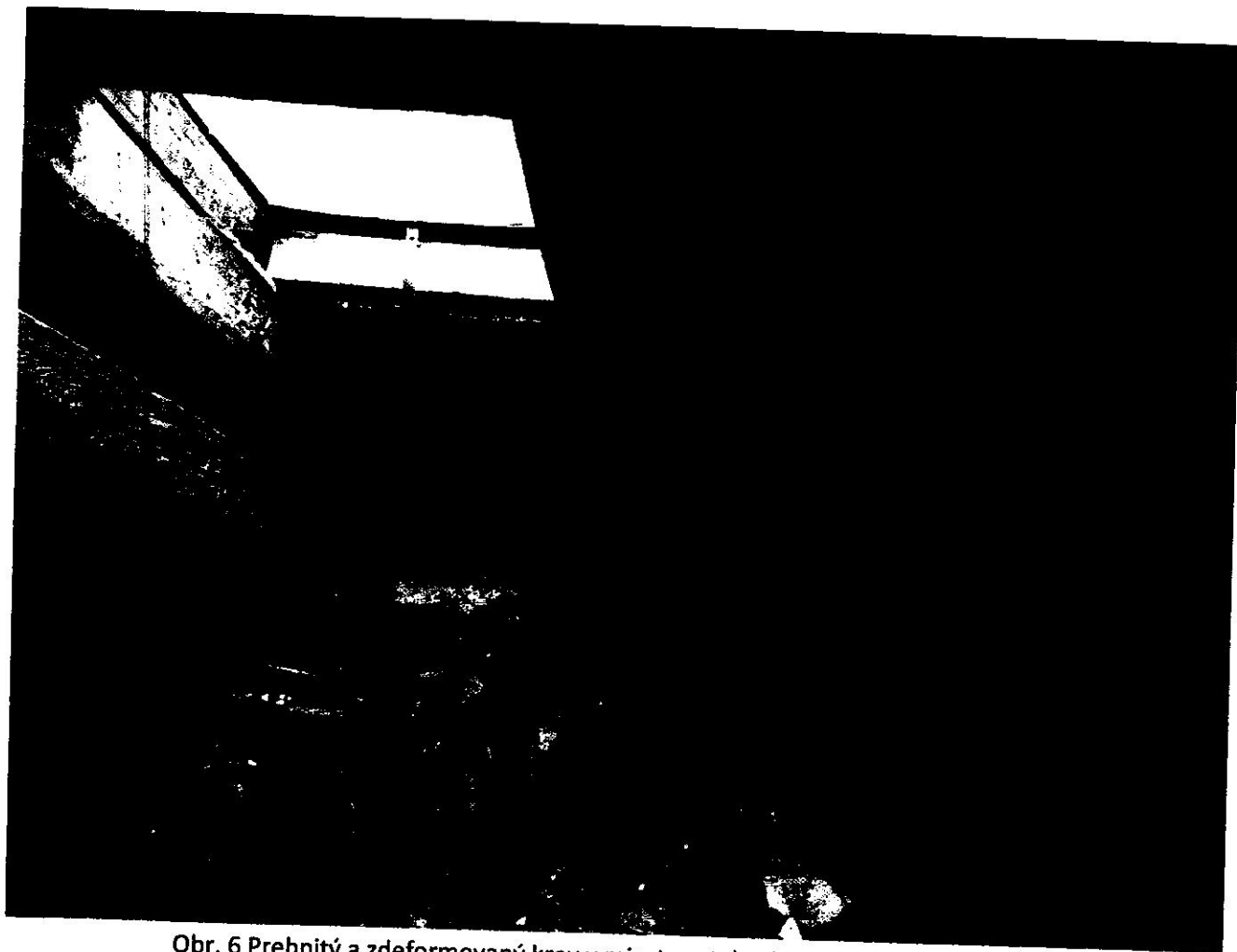
3.1 POUŽITÉ NORMOVÉ PREDPISY

- STN ISO 13822 Zásady navrhovania konštrukcií. Hodnotenie existujúcich konštrukcií.
- Súbor noriem STN EN 1990 Eurokód : Zásady navrhovania. + Národné prílohy.
- Súbor noriem STN EN 1991-1-1 Eurokód 1 : Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov. + Národné prílohy.
- Súbor noriem STN EN 1991-1-3 Eurokód 1 : Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia snehom. + Národné prílohy.
- Súbor noriem STN EN 1991-1-4 Eurokód 1 : Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie vetrom. + Národné prílohy.

Táto dokumentácia je duševným majetkom PORTIK spol. s.r.o.
Žiadna časť tejto dokumentácie nesmie byť reprodukována alebo použitá bez ich písomného povolenia.



Prevažná časť dreveného krovu nad blokom H v súčasnosti nevykazuje žiadne známky výrazných porúch. Výnimkou sú miesta s porušenou krytinou a taktiež miesta, kde sú osadené strešné svetlíky. V týchto častiach dochádzalo a dochádza vplyvom netesnosti strešného plášťa k voľnému prenikaniu zrážkovej vody do nosnej konštrukcie čo má za následok poškodenie drevených častí prvkov krovu. Pri dlhotrvajúcom prenikaní vody do strešnej konštrukcie môže dôjsť k značnému poškodeniu a degradácii drevených prvkov krovu a následnému porušeniu poškodených prvkov prípadne až k deštrukcii časti porušeného krovu. Vzhľadom k tomu je nutné zabezpečiť výmenu nevyhovujúcej strešnej krytiny a taktiež výmenu poškodených nosných prvkov krovu – krokiev, pomúrnic, debnenia, latovania atď.



Obr. 6 Prehnitý a zdeformovaný krov v mieste zatekania vody cez strešný svetlík

5. NÁVRH SANÁCIE A OPRAVY POŠKODENÝCH ČASTÍ KROVU

Vzhľadom k havarijnému stavu jestvujúcej eternitovej strešnej krytiny, ktorá je už v súčasnosti za hranicou životnosti, je nutné zabezpečiť jej výmenu za novú krytinu. Vzhľadom na stav krovu je možné použiť buď plechovú, ale aj keramickú krytinu s maximálnou hmotnosťou do 40 kg/ m².

Postup výmeny krytiny:

1. Kompletné odstránenie jestvujúcej eternitovej krytiny a latovania pod jestvujúcou krytinou
2. Kontrola a výmena poškodených prvkov jestvujúceho krovu v miestach zatekania vody. V prípade niektorých menej poškodených drevených prvkov je možné použiť zosilnenie pomocou doplnenia nového profilu a následného spojenia preklincovaním prípadne spojenia svorníkmi.
3. Kontrola a výmena poškodeného debnenia v miestach zatekania vody.
4. Je nutné doplniť porušené resp. chýbajúce spoje prvkov dreveného krovu klincovaním prípadne stiahnutím svorníkom.
5. Realizácia nového latovania podľa vybraného typu krytiny a následná realizácia novej krytiny.
6. Kompletná výmena strešných svetlíkov za nové svetlíky resp. presvetľovacie prvky.
7. Kompletná výmena klampiarskych prvkov strechy

Vzhľadom k tomu, že v súčasnosti nie je možné stanoviť presný rozsah porušenia nosných prvkov krovu, je nutné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť, aby bola výmena všetkých nosných častí krovu konzultovaná aj realizovaná pod dozorom autorizovaného statika.

6. ZÁVER

V zmysle objednávky bola vzhľadom k súčasnému nevyhovujúcemu stavu strešnej krytiny staticky posúdená jestvujúca drevená konštrukcia krovu nad blokom H. Jestvujúca strešná eternitová krytina je v súčasnosti za hranicou životnosti, dochádza cez ňu prenikaniu zrážok do nosnej konštrukcie a je nutné ju vymeniť za novú krytinu. Zároveň je nutné riešiť aj výmenu poškodených častí krovu a taktiež výmenu latovania a poškodeného debnenia.

V Bratislave, 25. Október 2017

Vypracoval: Ing. Jozef Kubáni