

2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	Domov sociálnych služieb pre deti a Rehabilitačné stredisko ROSA , Dúbravská cesta 1802/1 , 841 04 Karlová Ves		
Parcela:	2641		
Kraj:	Bratislavský		
Okres:	Bratislava		
Obec:	Bratislava – Karlová Ves		
Katastrálne územie:	Karlová Ves		
Stupeň dokumentácie:	Posúdenie stavu objektu		
Charakteristika stavby:	Jestvujúca stavba		
Investor (stavebník):	Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, Bratislava, PSC 820 05, SR		
Generálny projektant:	Ing. Kypus Rastislav Lúky 528/1, 013 14 Kamenná Poruba, Žilina www.kproject.sk		
Hlavný projektant:	Ing. Rastislav Kypus		0903 545 821
Hlavný inžinier projektu (HIP):	Ing. Rastislav Kypus		0903 545 821
Stavebné konštrukcie:	Ing. Rastislav Kypus		0903 545 821
Statika :	Ing. Ján Kavecký		

3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Posudok je spracovaný na základe požiadavky investora o posúdenie aktuálneho stavu poškodenia strechy objektu par.č. 2641, nakoľko boli zistené poruchy objektu v časti strechy.

Jedná sa o dvojpodlažný objekt podpivničený s valbovou strechou a drevenými trámovými stropmi. Objekt je murovaný z plných pálených tehál . Obvodové steny sú široké 500 mm. Krytina je škridla. Schodisko je betónové s podestami. Stavba je v pôvodnom stave, vizuálne neboli zistené žiadne významné obnovy zasahujúce do konštrukcie objektu. Objekt bol postavený v rokoch 1960-65.



3.1 POPIS FUNKCIE A ÚČELU STAVBY

Predmetom posudku je:

- Analýza poškodeného stavu a návrh akútnej obnovy – sanácie. /Pripadne stabilizácie, aby nedošlo k ďalšiemu poškodeniu stavby a okolia/ .

1 OBSAH

1	OBSAH	1
2	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	2
3	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE.....	2
3.1	POPIS FUNKCIE A ÚČELU STAVBY	2
3.2	SÚPIS POZEMKOV, KAPACITY, ZÁVÄZNÉ PODKLADY.....	3
3.2.1	SÚPIS POZEMKOV – DOTKNUTÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV	3
3.2.2	ZÁKLADNÉ KAPACITY STAVBY	3
3.2.3	ZÁVÄZNÉ PODKLADY PRE POSUDOK.....	3
4	CHARAKTERISTIKA STAVBY.....	3
4.1	CHARAKTERISTIKA STAVBY	3
4.2	POPIS ZISTENÉHO STAVU	3
4.3	ZHODNOTENIE PORUCHY.....	6
5	RIEŠENIE SANÁCIE KONŠTRUKCIE STRECHY	7
5.1	POSTUP PRÁČ HAVARIJNEJ SANÁCIE	7
5.2	SCHÉMA SANÁCIE	8
6	ZÁVER.....	10

Stavebné objekty:**SO 01 objekt sup. č. 1802/1****3.2 SÚPIS POZEMKOV, KAPACITY, ZÁVÄZNÉ PODKLADY****3.2.1 SÚPIS POZEMKOV – DOTKNUTÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV**

2641– Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, Bratislava, PSC 820 05, SR

3.2.2 ZÁKLADNÉ KAPACITY STAVBY**Plochy pre SO 01**

Zastavaná plocha

1129 m²**3.2.3 ZÁVÄZNÉ PODKLADY PRE POSUDOK**

Podkladom pre spracovanie dokumentácie boli:

- požiadavky investora
- normotvorná legislatíva
- obhliadka objektu vykonaná 06.02.2020
- časť pôvodnej dokumentácie

4 CHARAKTERISTIKA STAVBY,**4.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY**

Predmetom posudku sú:

- Zistené poruchy objektu, a to v časti strechy zo severnej strany / od jestvujúceho parkoviska /

**4.2 POPIS ZISTENÉHO STAVU**

Ohliadkou objektu boli zistené poruchy strechy a nadmurovky objektu. Spodná stavba prízemí a 2.n.p. nevykazujú žiadne viditeľné poruchy a praskliny. Porucha strechy podľa popisu investora a správcu budovy vznikla o niekoľko dní pred obhliadkou, t.j. v období 27.01.2020 až 03.02.2020. V tom čase bol na mieste zvýšený výskyt silného vetra. Správca budovy predpokladá poškodenie strechy od vetra.

Počas obhliadky bolo zistené poškodenie konštrukcie krovu v severnej časti povaly a to vychýlením nadmurovky do exteriéru, čím vznikol posun celej konštrukcie krovu smerom von. Toto poškodenie je viditeľné z východnej strany objektu cca v 10tom m až 24,5 m severnej časti atiky pri rozdeľovacom „Firemúre“. Dané poškodenie vykazuje posun nadmurovky - pomúrnicie smerom von, a to cca 10-15 cm. Ďalšou stavebnou poruchou stavby je natočenie väznice, s čím súvisí posun – vyosenie stĺpov – stojatej stolice konštrukcie krovu.



otvorenie časti atiky



poškodenie väznice – natočenie a posun , zatečenie krovu , krokiev, posun osi stĺpov, poškodenie drev. prvkov hubami - spráchnivenie.





porucha spráchnivenia konštrukcie



Celkový pohľad na konštrukciu krovu – poškodenie: hniloba a spráchnivenie hlavného trámu



Porucha z exteriéru – vykazuje sa posun nadmurovky, nadvihnutie krovu.

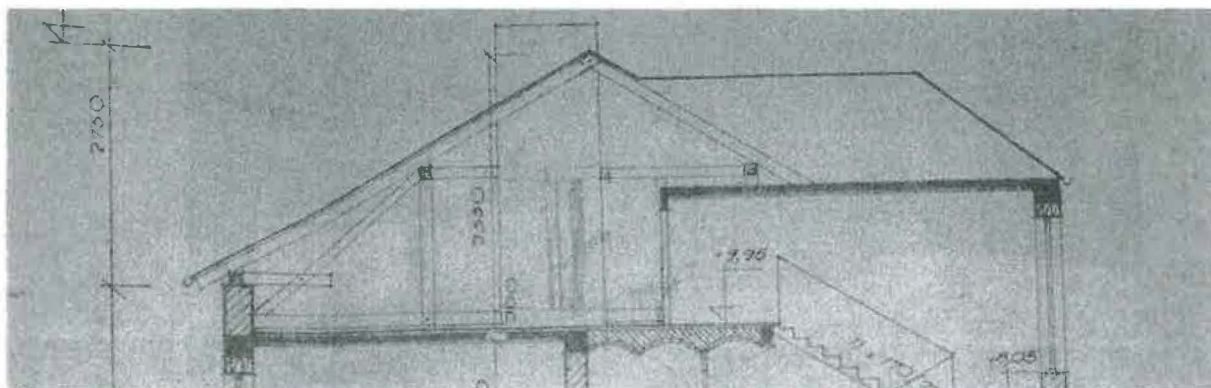


4.3 ZHODNOTENIE PORUCHY

Porucha krovu strechy vykazuje evidentné poškodenie celkovej nosnej konštrukcie krovu – plnej väzby stolice. Krytina vykazuje chybu časového opotrebovania a jej degradácie, zvetrania. Taktiež touto príčinou konštrukcia krovu vykazuje poruchy zatekania a výskytom drevokazných húb a spráchnivenia konštrukcie /stredová väznica, pomúrnic, krokvy, trámy/. Najväčšia porucha je evidentná ako vytlačenie nadmurovky a pomúrnic - konštrukcie krovu. Príčiny vzniku poruchy: predpokladajú sa poveternostné podmienky a samotné zatekanie s postupným poškodením konštrukcie krovu spojeným s chýbajúcimi niektorými časťami konštrukcie stojatej stolice – dolnými malými klieštami v mieste plných väzieb ako prepojenie pomúrnic so šikmou vzperou. V niektorých častiach objektu sa dolné malé klieštiny pri obhliadke nachádzali.

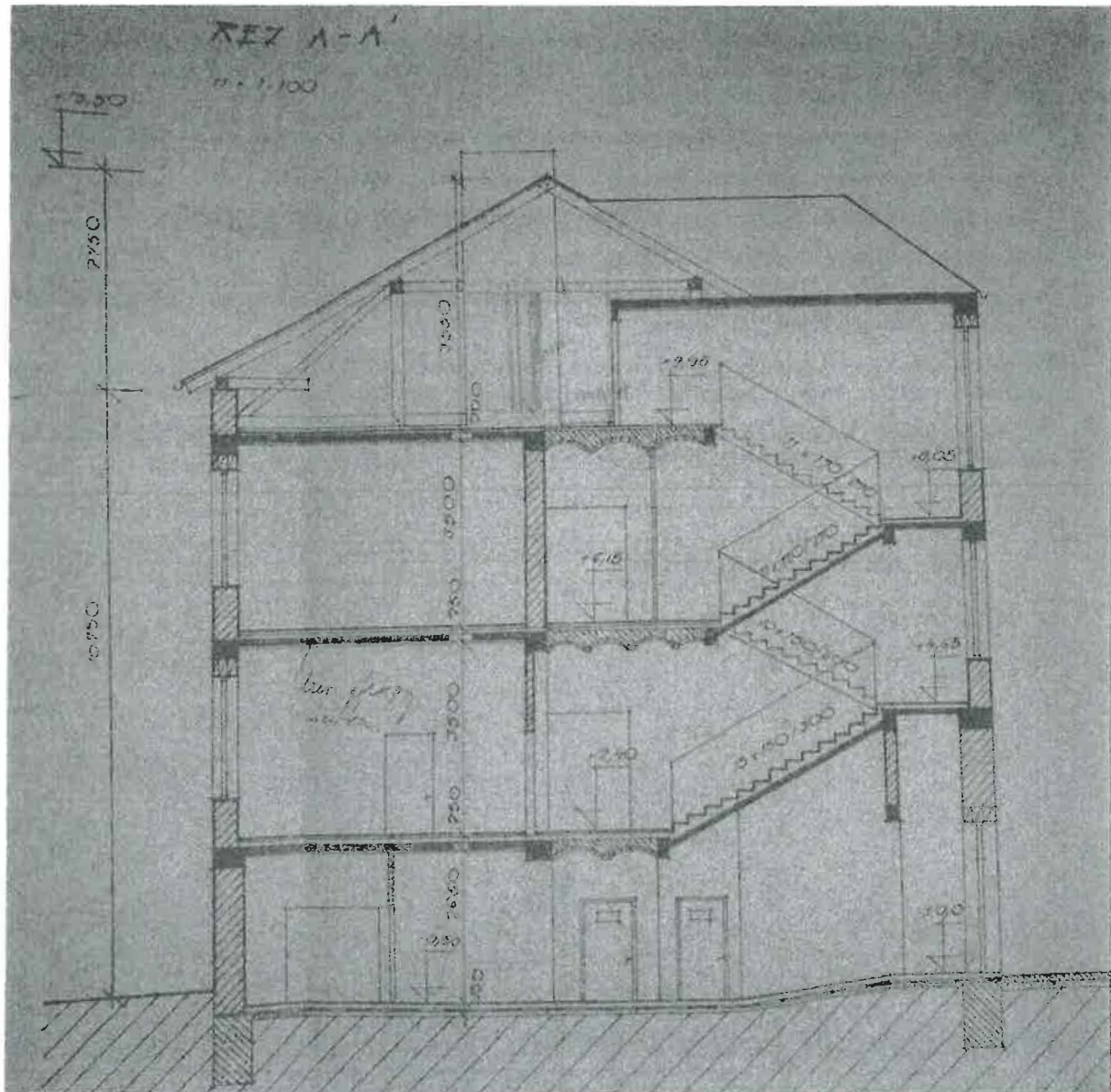
Daný stav môžeme pomenovať ako havarijný stav. Neodporúčame pohyb osôb pod poškodenou konštrukciou a tiež pohyb na povale objektu až do sanácie poškodenia a celkovej sanácie krovu.

Odporúčame po prvej sanácii – /stabilizovaní strechy/ celkovú opravu strechy v celej časti nakoľko chyba krovu je evidentná so zatekaním a výskytom drevokazných húb a hnilobou v celej konštrukcii krovu. Taktiež krytina vykazuje celoplošné opotrebenie spolu s laťovaním a krokvmi. Tiež sa doporučuje v ďalšom stupni sanácie vyhotoviť celoobvodový železobetónový veniec, ktorý viaže celú konštrukciu krovu a nadmurovky, aby nemohlo dôjsť k ďalším podobným poruchám.



rez strechou

rez objektom



5 RIEŠENIE SANÁCIE KONŠTRUKCIE STRECHY

5.1 POSTUP PRÁČ HAVARIJNEJ SANÁCIE

- odkryť opatrne krytinu v mieste poruchy min. na výšku 5 - 7 radov krytiny od jestvujúcej pomúrnice. / upozorňujeme na nutnú opatrnosť- pri odkrývaní zabezpečiť objekt voči poveternostným podmienkam a tiež uloženie krytiny rozložením v nepoškodenej časti povaly/
- skontrolovať krokvy či sú osedlané na pomúrnicu a navrutovať zhora vrut 10/260 mm /rozmer krokvy 140x160/
- vedľa jestvujúcej pomúrnice /ktorá je z časti zhnitá/ na dobrú časť nadmurovky /neodklonenú/ uložiť novú pomúrnicu 200x150 /podľa skutočnosti zamerať/ a tiež prevrutovať s krokvmi, podložiť na nadmurovku a spojiť.
- obe pomúrnicu, pokiaľ nie je pôvodná zhnitá spojiť pásovinou 3/50 min. v 5 miestach vo väzbe. t.j. celkom min. 15 x.
- doplniť malé vzpery stĺpika na hlavný trám 160x160 dl 2,7 m - 12 ks – použiť tesárske spoje /alt tesársku pásku v mieste plných väzieb/.

- doplniť malé osedlané klieštiny na vzpery 2x 50x160 dl. 3,0 m resp. obojstranne tesársku pásku v mieste plných väzieb. Čím sa vytvorí nové prepojenie pomurnice so vzperami v celej rade poli po oboch stranách stolice celkom 28 klieštín v celom krove

- novú pomurnicu prepojiť šikmým tiahlom /pásovina 3/50 mm/ v min. 2 miestach vo väzbe s druhou stranou objektu, a to prevŕtaním pri podlahe nadmurovky v južnej strane /protiľahlej/ s lanom v každej väzbe /v poli/ v dĺžke poruchy, t.j. celkovo 7 ks lán ukončených na fasáde jaklom 80x80 dl 1,5 m/ (S235)

- pri stočených väzniciach použiť buď jednostranné osedlané klieštiny na stredovej väznici, alebo tesársku pásovinu

/doplnenie horných klieštín 1x80/200 dl 6,0 m na každú krokvu v poškodených poliach -15 ks

- všetky klieštiny na horných väzniciach a pomurniciach osedlať tesárskymi spojmi podľa STN EN 73 3150

- hlavné trámy podložiť tehloú v strede /6 ks tehly podložky /

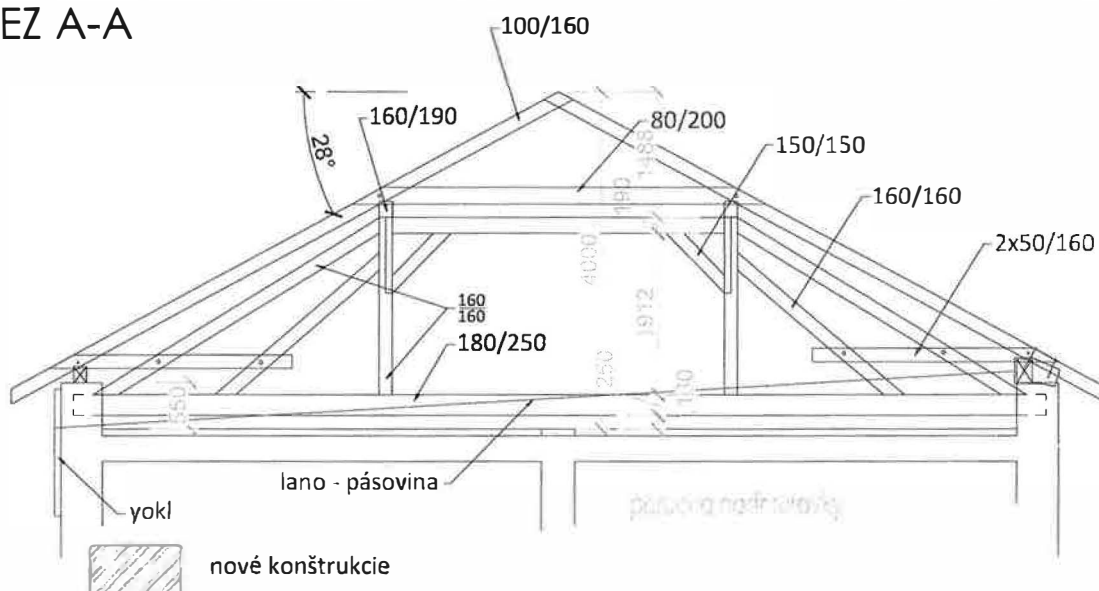
Použitie rezivo na posudzované nové prvky krovu je uvažované pevnostnej triedy C24, s vlhkosťou < 18%. opatrené náterom proti drevokazným hubám a plesniam. /BOCHEMIT/

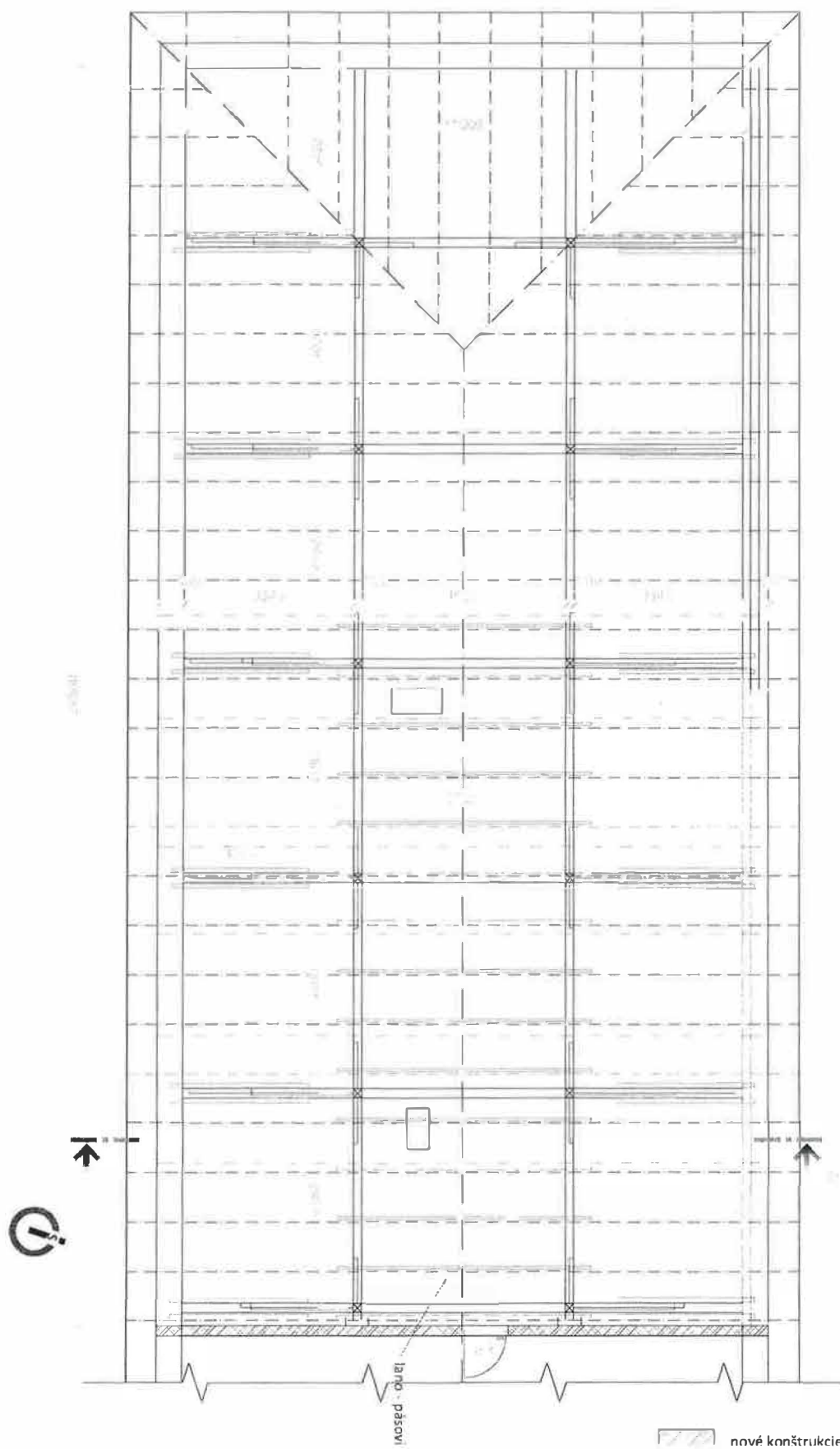
Všetky materiály a použité konštrukčné prvky sa musia v rámci výrobné – technických skúšok overiť a musia sa preukázať ich vlastnosti (atestami, skúškami). Pri vykonávaní skúšok je potrebné riadiť sa príslušnými technickými normami.

Pri všetkých prácach súvisiacich s výstavbou treba dôsledne dodržiavať všetky ustanovenia príslušných zákonov, vyhlášok a nariadení, týkajúcich sa bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia.

5.2 SCHÉMA SANÁCIE

REZ A-A





6 ZÁVER

Predložená sanácia strechy - krovu je navrhovaná a odporúčaná ako **dočasná**. Je nevyhnutné riešiť celkovú sanáciu celej strechy a to vyhotovením nového krovu so stúžujúcim železo-betónovým vencom po obvode. Taktiež je nutné vyhotoviť opravu nadmurovky a riešenie detailov krytiny a zamedziť zatekaniu. Do odstránenia celkovej sanácie nadmurovky sa doporučuje severnú stranu v mieste poruchy ohradiť a zamedziť vniku osôb a používaniu nižšej časti budovy – prístavby.

Pri realizácii je nutné podchytiť všetky časti krovu- dočasne zviazať, aby nedošlo k ďalšiemu poškodeniu.

Nákresy jednotlivých častí nenahrádzajú výrobnú a dielenskú dokumentáciu.

- Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách bezodkladne informovať projektanta príslušnej časti.
- Stavebné práce realizovať podľa platných STN a technologických predpisov aplikovaných stavebných hmôt a materiálov.
- Zabezpečiť BOZP na stavenisku.

Vypracoval:

V Žiline

Ing. Rastislav Kypus

Ing. Jan Kavecký