

SADA ČISLO



Ing. arch. Peter Dunajovec  
autorizovaný architekt SKA reg. č. 0292 AA  
prf. rajočanke 3  
01001 3111 n  
škultetkyho 2  
01001 3111 n  
1 ČO : 378096 n  
IČ DPH: SK10204615

## DOM SMÚTKU RUDINA ZAMERANIE SKUTKOVÉHO STAVU, STAVEBNÉ PORUCHY A SANÁČNÉ OPATRENIA

### ODBORNÝ POSUDOK

INVESTOR  
OBEC RUDINA

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT  
ING.ARCH. PETER DUNAJOVEC

VYPRACOVAL:  
ING. VLADISLAV HAŽÍK

JÚN 2012

## 1.Úvod:

Objekt domu smútku je situovaný v centre obce Rudina, v tesnej blízkosti cintorína. Objekt je dopravne je prístupný obslužnou komunikáciou. Pôvodná koncepcia vyhotovená Ing.arch. Dunajovcom v r.1990 bola však do značnej miery samotnou realizáciou natol'ko „zdeformovaná“ po stránke architektonicko-konštrukčnej, ako aj po stránke urbanistickej, že objekt v súčasnej podobe vykazuje množstvo závažných nedostatkov od kvality a spôsobu prevedenia až po absolútну nefunkčnosť z hľadiska statickej dopravy a nedostavanosť niektorých prvkov – napr. zvonica. Objekt domu smútku nie je dobudovaný ani po stránke hygienickej a k dnešnému dňu neexistuje rozhodnutie o užívaní stavby.

Tento elaborát má za úlohu zadefinovať jednotlivé problémky predmetného objektu, a to najmä po stránke stavebno-technickej a navrhnuť možné sanačné riešenia. V ďalšom stupni na základe tohto elaborátu bude spracovaná projektová dokumentácia za účelom realizácie sanačných úprav ako aj za účelom legalizácie predmetnej stavby, v závislosti na rozhodnutí, v akom rozsahu bude objekt upravený.

Objekt je napojený z IS na rozvod elektrickej energie a zdravotechnické inštalácie sú k dnešnému dňu nedokončené.

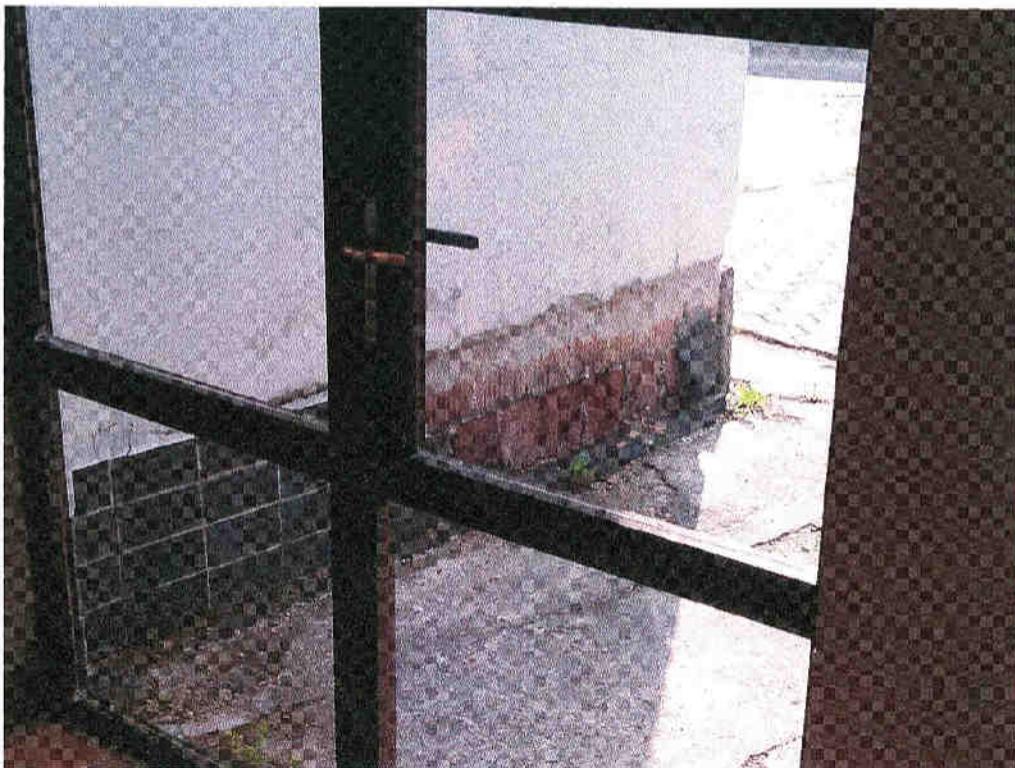
## 2. skutkový stav objektu so zameraním na stavebné poruchy a návrh sanačných opatrení

### -základové konštrukcie

Základové konštrukcie sú vyhotovené ako betónové a nevykazujú žiadne viditeľné statické poruchy. Dá sa teda predpokladať, že je dodržaná potrebná nezámrzná hĺbka základovej škáry. Pred samotným realizovaním sanačných a stavebných úprav sa však odporúča preveriť hĺbku základovej škáry ručne kopanou sondou v mieste nárožia hlavnej hrany.

### -zvislé nosné konštrukcie

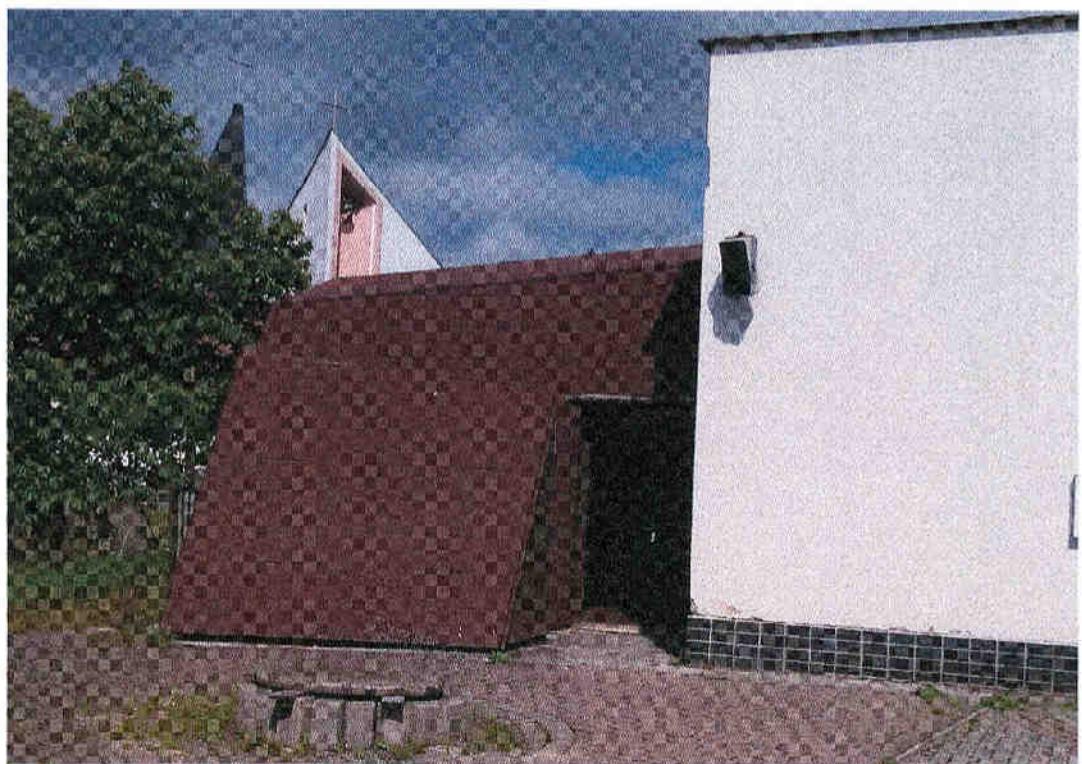
Obvodové murivo hlavnej hrany je vyhotovené z pálených tehloblokov CD na maltu nezisteného druhu a nezistenej pevnosti. Hrúbka obvodového muriva je 400mm, pričom je obojstranne opatrené VC omietkou. Samotné murivo nevykazuje priame statické poruchy avšak vykazuje jasné známky zavlhnutia z titulu nefunkčnej izolácie proti zemnej vode a vlhkosti. V podstate obvodové murivo celej hlavnej hrany /a pravdepodobne celého objektu/ je zavlnuté následkom čoho dochádza k destrukcii omietok a vzniku solí a plesní. Na objekte došlo k mechanickému oddeleniu soklového obkladu a následne aj k oddeleniu zvislej časti hydroizolácie, čo má za následok navlhcanie muriva už aj povrchovou vodou.



Zdevastovaná a nefunkčná hydroizolácia hlavnej hrany objektu



Zavlhnuté nárožie s destrukciou omietky a vzrikom plesne



Opadávajúca omietka nad keramickým soklom z titulu pôsobenia vlhkosti



Opadávajúca a zavlhnutá omietka po celom obvode hlavnej hmoty

Návrh sanačných opatrení na odstránenie problémov so zavíhaním muriva je stanovený nasledovne:

1. postupne odkopať v jednotlivých záberoch podľa statika celý obvod stavby a osadiť drenážnu nopovú fóliu na odvetranie vlhkosti v styku základových konštrukcií so zeminou.
2. zistiť skutkový stav hydroizolácie. Odporuča sa celkové podrezanie muriva a vloženie novej izolácie proti vode a vlhkosti
3. po prirodzenom vysušení muriva následne opraviť vnútorné omietky, prípadne v spodnej časti vyhotoviť nové sanačné omietky
4. preveriť, ako s kde je vyústená dažďová voda zo strechy! Vodu je nutné odviesť s pod stavby mimo nej.

Ďalšou stavebno-technickou poruchou je opadávanie omietok v mieste odvodového stužujúceho venca hlavnej hmoty. Toto sa deje z dôvodu absencie akejkoľvek tepelnej izolácie, vplyvom čoho dochádza k nadmerným deformáciám vplyvom tepelnej rozťažnosti železobetónového venca voči tehlovému murivu. Táto skutočnosť sa najviac prejavuje na južnej strane objektu, kde je tepelné namáhanie najväčšie.

Návrh sanačných opatrení:

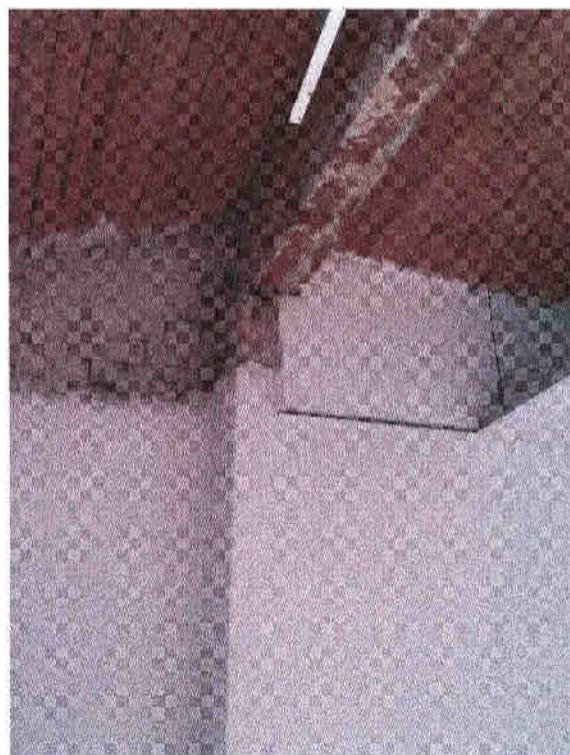
1. po odstránení problémov s vlhkostou stavby vplyvom nefunkčnej izolácie, opatríť stavbu aj napriek skutočnosti, že nie je vykurovaná, vhodne navrhnutým kontaktným zateplňovacím systémom s difúzne otvorenou omietkou
2. skontrolovať všetky klampiarske prvky, najmä pri kotlikoch dažďových zvodov v styku s atikovým murivom. Atikové plechy vyspádovať smerom k streche so sklonom 2%.



Opadávajúca omietka v mieste železobetónového vecna

**-drevené obvodové konštrukcie pod plechové fasády**

Tieto konštrukcie sú zakryté a preto sa odporúča ich lokálna kontrola v najviac zaťažovaných miestach, t.j. pri styku s terénom a vo vrcholoch. Dá s dôvodne predpokladať že budú napadnuté vlhkosťou a hubami, nakoľko tieto problémy sú viditeľné z interiéru v častiach ktoré nie sú zakryté podlahovými prvkami. Vid' foto nižšie – výrazný výskyt plesní.



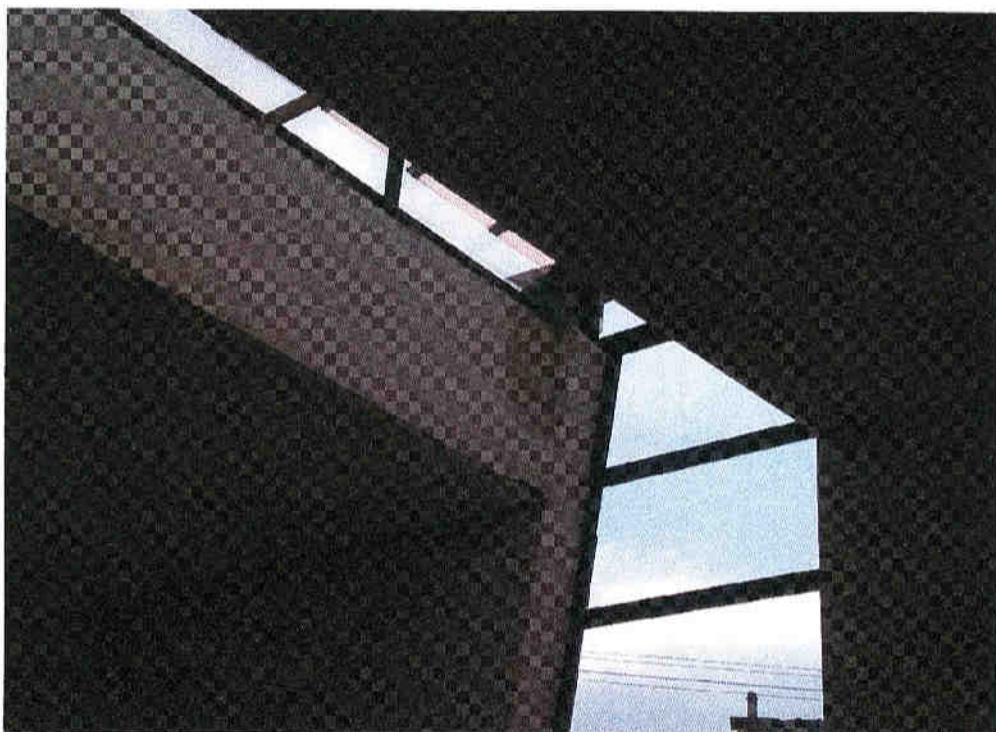
Návrh sanačných opatrení na odstránenie problémov drevených konštrukcií pod plechovými fasádami:

1. zabezpečiť odvetranie medzi drevenou konštrukciou a plechovou fasádou – absolútne nutnosť!
2. Odizolovať drevéne prvky v styku s murivom – vložením asfaltového pásu – ak bude nožné
3. Napadnuté prvky vymeniť, prípade chemicky ošetriť, ak nie je napadnutie hĺbkové

Odporúčanie: Vzhľadom na absolútne nevhodné prevedenie týchto konštrukcií ako aj na technickú náročnosť sanácie týchto prvkov sa doporučuje zvážiť ich úplné odstránenie a nové vyhotovenie s použitím kvalitných titánzinkových plechov s prevedením príslušných prvkov a detailov, ktoré zabezpečia správnu funkciu odvetranej plechovej fasády.

#### -strešná konštrukcia a strešný svetlik

Strešná nosná konštrukcia hlavnej hmoty objektu je vyhotovená ako železobetónová stropná doska na ktorú je osadený strešný plášť neznámeho zloženia s použitím bitúmenovej strešnej krytiny. Vzhľadom na skutočnosť, že je pod touto konštrukciou podvesený plastový podhľad nie je možné bez jeho demontáže posúdiť funkčnosť strešného plášťa. Dá sa však oprávnenie predpokladať, že táto konštrukcia bude vykazovať slávebné poruchy z titulu zatekania, ako aj z titulu tepelných mostov. Na správnu diagnostiku prípadných porúch je však nutné lokálne otvoriť podhľad najmä v rohoch objektu a pri strešnom svetliku. V tomto mieste je viditeľná porucha na omietke, avšak táto môže spôsobiť viacerými príčinami.



Opadávajúca omietka v nároží strešného plášťa v styku so svetlikom

Strešný svetlik je vyhotovený z oceľových profilov so zasklením jednoduchým zasklením. Tento prvak plynulo prechádza do zvislých zasklených časťi fasády a do vstupných dverí, cez ktoré je priestor obradnej siene presvetlený. Na vstupných dverách je použitá ako výplň tabuľa z lexanu. Celá konštrukcia svetliku, ako aj jeho zasklenie je absolútne nevyhovujúce, jednak po stránke technickej, funkčnej ako aj estetickej a bezpečnostnej a je nevyhnutné tento prvak vyhotoviť ako nový z AL profilov so zasklením v strešnej rovine bezpečnostným sklom. Odporúča sa použiť izolačné dvojsklo.

Návrh sanačných opatrení pre strešnú konštrukciu a strešný svetlik:

1. strešný plášť sa odporúča vyhotoviť ako nový, vrátane spádových vrstiev a parozábrany. Odporúča sa aj zateplenie strešnej konštrukcie aj vzhľadom ku skutočnosti, že objekt nie je vykurovaný. Zmyslom tepelnej izolácie je zníženie teplotného namáhania stropnej dosky a zamedzenie vzniku prasklin na vnútorných povrchoch.
2. Miesto asfaltových strešných krytin použiť izoláciu z PVC fólie – ideálne s ochranou štrkovým zásypom v hr.50mm fr.16-32, po odsúhlásení statikom.

3. Strešný svetlík kompletne demontoval a nahradí ho novým s patričnými vlastnosťami

### **3. záver**

Po stránke stavebno-technickej je možné konštatovať, že objekt je vzhľadom na svoj nízky vek vo veľmi zlom technickom stave. Pričina tohto stavu je daná v prevažnej miere nesprávnym postupom pri jeho realizácii a nezvládnutím v podstate všetkých dôležitých detailov. Objekt nutne potrebuje zásadnú obnovu značného rozsahu. Po stránke technickej je spôsob sanácie najdôležitejších prvkov popísaný vyššie. Okrem stavebných porúch je však potrebné riešiť aj urbanistické a architektonické nedostatky, a to najmä statickú dopravu, absenciu zvonice, sociálne zariadenie a technické zázemie objektu. Tieto nedostatky je možné odstrániť pravdepodobne len dostavbou, prípadne zásadnejšou prestavbou objektu s úpravou jeho predpolia. Túto problematiku bude však riešiť iná časť dokumentácie.

Vypracoval: Ing.Vladislav Hažík