

## 1. Popis

Objekt je jednopodlažný bez podpivničenia, čiastočne zapustený vo svahu. Konštrukcia je železobetónová, monolitická. Hrúbka obvodových stien činí 400mm, overená bola len predná stena objektu, ktorá nie je v kontakte so zeminou. Hrúbka stropnej konštrukcie v podobe železobetónovej dosky je neurčená pre nemožnosť preverenia skladby existujúcej strešnej konštrukcie. Presah strechy nad prednou stenou je cca. 550 - 600mm, na jej konci je ŽB atika výšky 4,5m.

Konštrukčný systém je stenový s obvodovými a vnútornými priečnymi nosnými ŽB stenami, stropná doska je obojsmerne vystužená. Zadná stena objektu plní zároveň funkciu gravitačného oporného múru voči príhlému svahu.



Pohľad na riešený objekt

Súčasný stav objektu zodpovedá veku stavby, doposiaľ neboli na objekte vykonané žiadne úpravy týkajúce sa nosného systému a nebola vykonaná ani obnova.

## 2. Súčasný stav

### Strecha

Pôvodná strešná konštrukcia bola zasypaná vrstvou zeminy, časť zeminy je v súčasnosti odstránená. Skladba strechy nebola možná preveriť, rovnako ako aj presne určiť miesto poškodenia pôvodnej hydroizolácie, nakoľko je hydroizolácia pod súvislou vrstvou betónového poteru, ktorý je prerušený na dvoch miestach. Prvé miesto je sonda do strešnej konštrukcie a druhé miesto je prerušenie (1,6x4,3m) v mieste predpokladanej poruchy hydroizolácie.

Strešný plášť je ešte prirodzene perforovaný na dvoch miestach a to komínom o rozmere cca 450x450mm a odvetraním nepoužívanej kanalizácie vid' príslušný výkres pôdorysu strechy.





## Fasáda

Existujúca fasáda je tvorená z dvoch materiálových prevedení a to omietnutými stenami či už murovanými alebo železobetónovými. Táto omietka je zväčša šedá až šedo-zelená vid' foto, miestami pri delení zasklenej steny do šedo-čierna až čierna.

Druhým materiálom je zasklená stena tvorená uzavretými ocelovými profilmi a jednoduchým zasklením, farebný odtieň šedá. Zasklená fasáda je členená ako vertikálne tak horizontálne. Vertikálne je delený na dve línie. Prvá línia šírka cca 0,7m prebieha po celej šírke fasády. Táto línia je delená na zasklené časti a plechové časti s ventilátormi. Druhá línia je výšky cca 2,3m, táto línia tvorí zasklenú stenu miestnosti 1.01. Táto časť zasklenej steny je delená na šesť vertikálnych segmentov. Jeden zo segmentov tvoria vstupné dvere do miestnosti. Zvyšné segmenty sú pevné. Dva segmenty naľavo (pohľad z vonka) majú zamaľované zasklenie, prvý segment napravo od vstupných dverí je poškodený (vybité zasklenie a zatečenie a zasolenie z poškodenej stropnej dosky).

Na fasáde sa nachádzajú ešte dve dvojkrídlové brány svetlo zelenej farby a dvere s mrežami s rovnakou farbou ako zasklená stena.



Pohľad na poškodenú a zatečenú omietku fasády



Pohľad na vysklenú časť fasády



Pohľad na zatečenú časť fasády



Pohľad na zablendované ventilátory

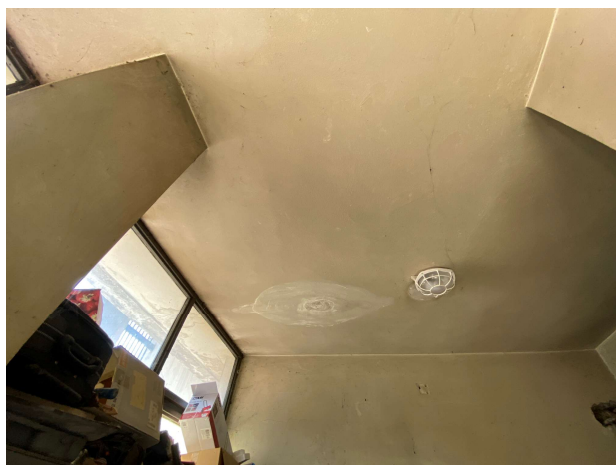
## Interiér

Existujúce interiéry sú omietnuté predpokladom vápenocementovými omietkami. Riešené miestnosti 4 (č. miestností 1.01, 1.02, 1.03 a 1.04) v technickom zázemí a 3 miestnosti (č. miestností 1.11, 1.12 a 1.13) v hlavnom objekte Krematória.

V týchto miestnostiach sa prejavili poškodenia zapríčinené zatekaním strešných konštrukcií. Jedná sa podľa PD Statiky o výkvet solí v miestach zatekania. Zároveň v týchto miestach je poškodená krycia vrstva betonárskej výstuže. Zatekanie spôsobuje karbonatáciu betónu, ktorá je v počiatočnom štádiu rozvoja.

Tieto poškodenia sa objavili aj formou trhlin na zvislých konštrukciách.





Pohľady na zatečenú a poškodené interiérové omietky stropu a stien

### 3. Návrh riešenia

#### Strecha

Popis opravy ŽB konštrukcie strechy je v PD statika „Odstránenú časť ŽB na streche dobetónovať betónom C30/37-XC4 s aplikáciou výstuže Q335 pri spodnom s krytím výstuže 50mm“

Po vyspravení ŽB podkladu je nutné strešnú konštrukciu opatriť novým hydroizolačným plášťom. Navrhujem hydroizoláciu na báze asfaltových modifikovaných pásov odolných voči prerastaniu koreňov. Celá skladba strešnej konštrukcie vid' príslušný výkres Rez. Hydroizoláciu je nutné vytiahnuť až po vodorovnú líniu konštrukcie atiky. Následne je nutné koniec hydroizolácie uzavrieť asfaltovou zálievkou. Súčasne je nutné spodnú hranu vodorovnej línie konštrukcie atiky opatriť zaomietacou okapovou lištou aby sa predišli stekaniu vody k ukončeniu hydroizolácie.

Následne po aplikovaní ochranej a akumulácie vrstvy je možné znovu zasypanie strešnej konštrukcie pôvodnou zeminou, na základe požiadavky investora ale nie do pôvodnej výšky ale cca 100-150mm pod spodnú hranu vodorovnej línie konštrukcie atiky. HH hrana záspy musí byť vyspádovaná od atiky smerom k betónovému odvodňovaciemu žľabu, ktorý je v línii stavby na vonkajšej hrane obvodového múra. Tento žľab bude založený na betónovom lôžku hrúbky 150mm. Spádovanie betónového

odvodňovacieho žľabu je od operného múra k zatáčke cesty, žľab bude vyústení na cestu aby prebytočné voda mohla odtiecť. Vyústenie sa preverí priamo na mieste podľa skutkového vyhotovenia komunikácie.

Ďalšia úprava v oblasti strešnej konštrukcie je oprava komínového telesa. Murované teleso komína je nutné očistiť poškodené časti vyspraviť a poškodenú / chýbajúcu škárovaniu hmotu nahradiť novou. V rámci novej hydroizolácie strechy sa asfaltové pásy vytiahnu aj na komínové teleso a to do výšky 150-200mm nad upravený terén. Kde sa ukončenie hydroizolácie opatrí rovnako ako pri atike asfaltovou zálievkou a ochráni oplechovaním. Zvyšnú časť komínového telesa navrhujem po vyspravení muriva opatriť omietkou. V prípade ak sa k tomuto kroku nepristúpi je nutné tehlové murivo očistiť od nečistôt a malty, škáry medzi tehliami nanovo vyškárovať mrazuvzdornou škárovacou hmotou.

Poslednou úpravou strešnej konštrukcie je odstránenie odvetranie nepoužívanej kanalizácie. Toto potrubie je nutné odpíliť v úrovni ŽB konštrukcie strechy. Následne zbrúsiť a začistiť aby nezostali ostré hrany. Otvor je nutné zaslepiť napr. betónovou záslepkou. Následne je možné aplikovať novú hydroizoláciu.

## **Fasáda**

Opravy fasády sa delia na dve skupiny.

Prvá skupina je oprava zasklenej steny. Hlavnou časťou bude znovu-zasklenie vysklenenej časti zasklenej steny. Jedná sa o jeden segment o rozmeroch cca 1,2 x 2,3m. Najprv je nutné odstránenie dočasného prekrytia vysklenenej časti. Nové zasklenie bude obdobné ako na zvyšku zasklenej steny a to jednoduchým zasklením.

Ďalej je nutné vyčistenie rámu a zasklenia v miestach zatečenia z poškodených strešných konštrukcií kde nastali výkveti solí z betónových konštrukcií. Tu je nutné prebrúsenie rámov, odstránenie korózie a znovu natrenie týchto oceľových konštrukcií 2x polyuretánovou farbou.

Zvyšné opravy zasklených stien budú obsahovať očistenie a prípadné prebrúsenie oceľových profilov od nečistôt a korózie a ich znovu natrenie -2x polyuretánovou farbou. Farba sa určí po predložených vzoriek. Ďalšou časťou je doplnenie krycích mriežok na ventilátory prípadne na zablendované miesta po ventilátorov. Typ mriežky sa určí podľa jedinej existujúcej ktorá je osadená. Farebné riešenie je obdobné ako pri zasklenej stene.

Existujúce plné oceľové dverné konštrukcie (dvojkridlové ako aj jednokridlové s mrežou) sa ponechávajú, očistia sa od korózie a opatria sa novým 2x polyuretánovým náterom.

Druhá skupina je oprava omietok z čelnej strany ako aj na atike. Jedná sa hlavne o opadanú omietku vďaka poškodeniu o zatekania v miestach nadpražia pri zasklenej stene. Ďalšie miesto je pri vyústení plechového potrubia na fasádu. Tu najprv je nutné uzatvoriť otvor napr. pomocou cementovláknitých dosiek kotvených do nosnej konštrukcie. Základom opravy omietok je ich očistenie, odstránenie všetkých nesúdržných a poškodených častí a následné pripravenie podkladu pre nové omietnutie podľa technologického predpisu výrobcu. Doplnia sa okapové zaomietacie lišty ako do segmentu atiky tak aj do segmentu nadpražia pri zasklenej stene.

## **Interiér**

V prípade stropných konštrukcií navrhujem poškodenia riešiť podľa PD Statiky a to nasledovne:

Odstrániť omietku v mieste trhliny, očistiť povrch od voľných nečistôt, vyplniť trhlínu reprofilačnou maltou, napr. SikaRep. Ďalej navrhujem vyrovnať v mieste vysprávky podklad a pripraviť ho podľa technologického predpisu výrobcu na naniesenie finálnej sanačnej omietky. Táto sanačná omietky má za úlohu odvieť prebytočnú naakumulovanú vlhkosť v konštrukcii vzniknutej poškodením strešných hydroizolačných vrstiev. (Je nutné dodržať všetky technologické predpisy a vrstvy omietky).

Obdobne treba riešiť aj poškodené časti omietok na zvislých stenách.

V miestnosti 1.11 okrem opravy stropu sa bude riešiť aj očistenie rámu okna od korózie a následné prestriekanie.





#### Miestnosť 1.11 – očistenie rámu okna

V miestnosti 1.12 sa okrem stropnej časti bude riešiť aj domurovanie diery v stene za VZT rúrou, vrátane omietania a premaľovania.



#### Miestnosť 1.12 – domurovanie diery v stene

**Farebnosť (RAL) pohľadových častí**

Farebnosť (RAL) pohľadových častí sa musí riešiť priamo na stavbe pomocou vyhotovenia vzoriek a následného odsúhlasenie Krajským pamiatkovým úradom.

KPÚ sa bude vyjadrovať k farbe omietok na atike, farbe okenných rámov a dverí z exteriéru.

**Bez súhlasu Krajského pamiatkového úradu nie je možné aplikovať farby (RAL) na stavbe!**

**Záver**

Všetky zmeny musia byť odsúhlasené projektantom.