

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

VLASTNÍK: KOŠICKÁ ARCIDIECÉZA, Hlavná 28, 040 01 Košice

STAVBA: Zníženie energetickej potreby budovy

OBJEKT: časť budovy B

CHARAKTER STAVBY: doplnenie tepelnej izolácie v podkrovných priestoroch

STUPEŇ: štúdia, odhad investičných nákladov

PREDMET :

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je technický návrh riešenia tepelnej izolácie v podkrovných priestoroch určenej časti budovy.

PODKLADY:

- PD pre realizáciu stavby: Košice, Hlavná č.91 vypracovaná v októbri 1994 firmou IBOS
- Projektová dokumentácia stavby: Stavebné úpravy objektu na Hlavnej ul.č.91 v Košiciach - úprava izolácií, zateplenia a okien vypracovaná v marci 2012 Ing.arch. Poradovským
- vlastná obhliadka s vyhotovením fotodokumentácie.

POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU :

Budova so súpisným číslom 292 na parcele číslo 765/1 - mestský palác, Hlavná 91 je chránenou nehnuteľnosťou. Vzhľadom na rozsiahlosť je budova s celkovou plochou 2391 m² rozdelená prevádzkovo na časti A, B a C. Časť B je jednoduchého obdĺžnikového pôdorysu so zobytným podkrovím s úrovňou podlahy podkrovia +13,600.

Strešnou krytinou sú tašky Bramac ukladané na laťovanie. Nosná konštrukcia krovu je tvorená krokvami ukladanými na väzných trámoch a na pomúrnicí. Vrcholová a medziľahlé väzné trámy sú uložené na stĺpikoch. Oddelenie využiteľného podkrovia po rímsovej murivo je murovanou priečkou s celkovou výškou cca 1300 mm.

V deliacej priečke sú vytvorené revízne dvierka pre prístup k potrubným rozvodom – kúrenia a teplej úžitkovej vody. Rozvody sú izolované izoláciou Mirelon. Murovaná stena je bez izolácie. Sadrokartónový zavesený podhl'ad a sadrokartónová šikmá stena tvoria vnútornú stranu zobytného podkrovia.

Najvýraznejšie chyby „tepelnej obálky“ a ich následky:

Degradovaná poistná fólia – poškodenie drevených častí krovu a postupná degradácia izolácií

Nevyhovujúca hrúbka tepelnej izolácie – vysoká potreba energií na vykurovanie priestorov

Potrubné rozvody sú situované vo vonkajšom nechránenom prostredí – veľké energetické straty

NEVYHNUTNÉ PODMIENKY na realizáciu úpravy tepelnej obálky :

- statické posúdenie resp. diagnostika stavu krovu a posúdenie podlahy podkrovia pre potreby dočasného uloženia stavebného materiálu
- návrh nového dispozičného riešenia priestorov

- posúdenie navrhovaného riešenia z hľadiska požiarnej ochrany a z hľadiska hygieny
- vytvorenie priestorových podmienok na využitie rozličných, lokálnych zdrojov pre prípravu teplej úžitkovej vody, rozličných spôsobov vykurovania

POPIS ALTERNATÍV RIEŠENIA :

Miesto výkonu práce, riešenie bezpečnosti práce – istenie pracovníkov , vymedzenie nebezpečného priestoru , zabezpečenie vertikálnej dopravy materiálu a odpadov výrazne ovplyvňuje investičné náklady obidvoch alternatív.

V obidvoch alternatívach je potrebné rozobratie vrstiev v šikmej časti zvnútra a celého strešného plášťa zvonku až na nosné prvky tj. odobratie strešnej krytiny (v určených pracovných záberoch) s príslušenstvom. Predtým samozrejme demontáž resp. uvoľnenie uloženia zvodov bleskozvodu, demontáž klampiarskych výrobkov. Vnútoraná debnená časť popri potrubných rozvodoch zostane zachovaná.

Alternatívy sa odlišujú druhom a tým aj spôsobom aplikovania tepelnej izolácie.

- **alternatíva preskladania** a doplnenia izolačných pásov
- **alternatíva fúkania** tepelnej izolácie na báze celulózy

Pri alternatíve preskladania je potrebné pri otvorenej streche zaizolovať zvislú deliacu murovanú priečku a nafúkať izoláciu v časti potrubných rozvodov

VYHODNOTENIE ALTERNATÍV RIEŠENIA :

Výhodou alternatívy fúkania sú menšie nároky na prácu pri aplikácii izolácie.

Nevýhodou je príprava a riešenie vo väčších pracovných záberoch.

Výhodou alternatívy preskladania je postupnosť v menších pracovných záberoch, využitie jestvujúcej nepoškodenej izolácie. Nevýhodou sú vyššie nároky na čas a prácu.

v Košiciach, február 2022

vypracoval: Ing. Jozef Steranka
 autorizovaný stavebný inžinier

SKLADBY STREŠNÉHO PLÁŠŤA

S1

STREŠNÁ KRYTINA BRAMAC
LATOVANIE 50/30
KONTRALATY 50/50
POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA
DELTA MAXX
KROKVA

S2

POCHÔDZNA VRSTVA Z FOŠIEN hr. 50mm
FÚKANÁ CELULÓZOVÁ IZOLÁCIA hr. 300mm
ZÁKLOP Z DOSÁK OSB III hr. 6mm
UZAVRETÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA hr. 160mm
PAROZÁBRANA
LATOVANIE 50/30
UZAVRETÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA hr. 200mm
SADROKARTÓNOVÝ PODHLAD

S1

S3

STREŠNÁ KRYTINA BRAMAC
LATOVANIE 50/30
KONTRALATY 50/50
POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA
DELTA MAXX
FÚKANÁ CELULÓZOVÁ IZOLÁCIA hr. 300mm
MEDZI A POD KROKVA
SDK KONŠTRUKCIA
(CD PROFILY NA KROKVOVÝCH ZÁVESOCH)
PAROZÁBRANA
DELTA REFLEX
LATOVANIE 50/30
SADROKARTÓNOVÝ OBKLAD

S3

S3

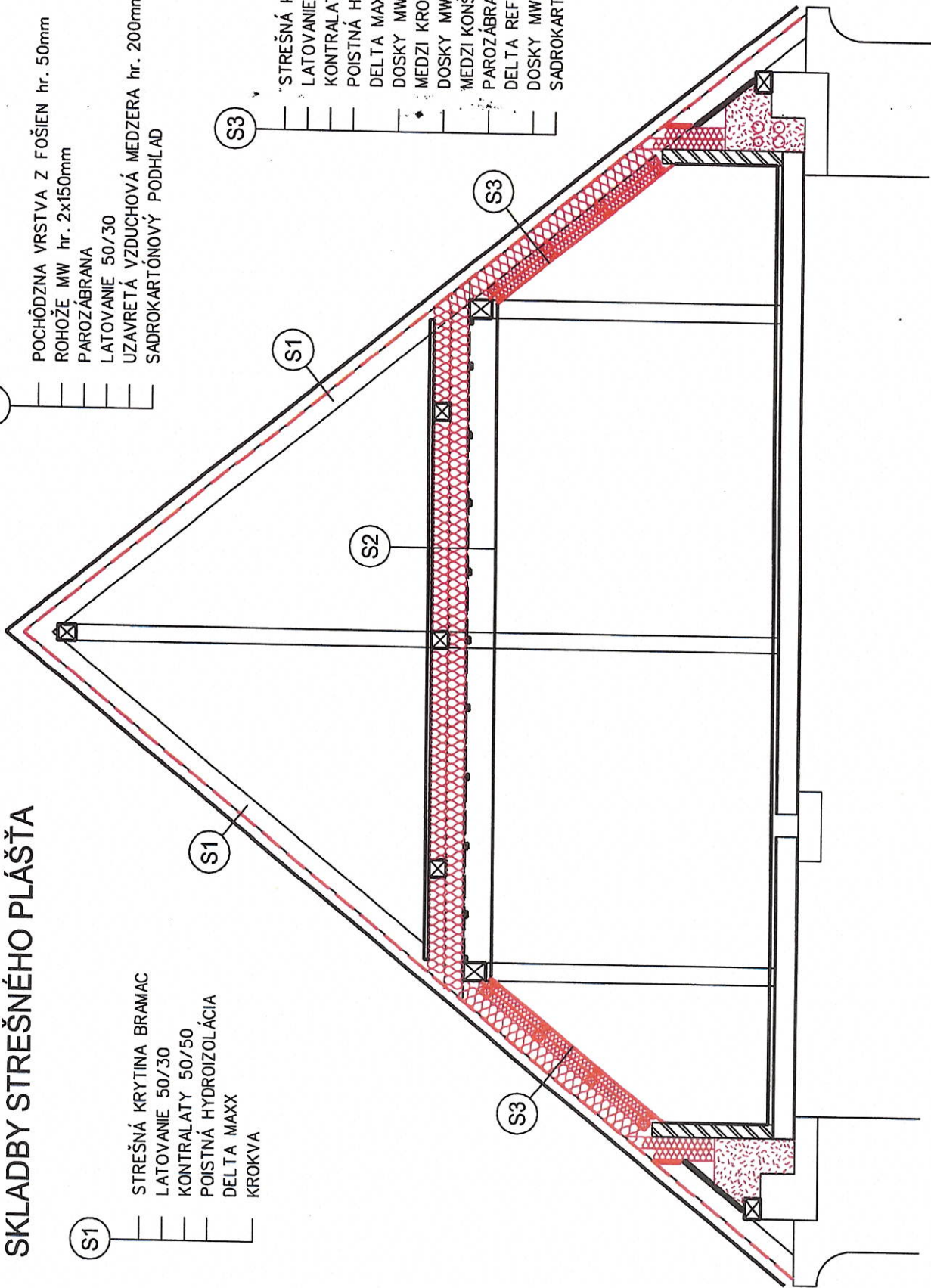
NÁVRH ZATEPLENIA PODKROVNÝCH PRIESTOROV
Vzorový rez, M 1:50 - alternatíva č.1

SKLADBY STREŠNÉHO PLÁŠŤA

- S1
- STREŠNÁ KRYTINA BRAMAC
 - LATOVANIE 50/30
 - KONTRALATY 50/50
 - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA
 - DELTA MAXX
 - KROKVA

- S2
- POCHÔDZNA VRSTVA Z FOŠIEN hr. 50mm
 - ROHOŽE MW hr. 2x150mm
 - PAROZÁBRANA
 - LATOVANIE 50/30
 - UZAVRETÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA hr. 200mm
 - SADROKARTÓNOVÝ PODHLAD

- S3
- STREŠNÁ KRYTINA BRAMAC
 - LATOVANIE 50/30
 - KONTRALATY 50/50
 - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA
 - DELTA MAXX
 - DOSKY MW hr. 160mm
 - MEDZI KROKVAMI
 - DOSKY MW hr. 80mm
 - MEDZI KONŠTRUKČNÝM LATOVANÍM
 - PAROZÁBRANA
 - DELTA REFLEX
 - DOSKY MW hr. 60mm
 - SADROKARTÓNOVÝ OBKLAD



NÁVRH ZATEPLENIA PODKROVNÝCH PRIESTOROV

Vzorový rez, M 1:50 - alternatíva č.2