



KULTÚRNY DOM ŠIVETICE

TECHNICKÁ SPRÁVA STAVEBNO-ARCHITEKTONICKÉHO RIEŠENIA

D1.T01

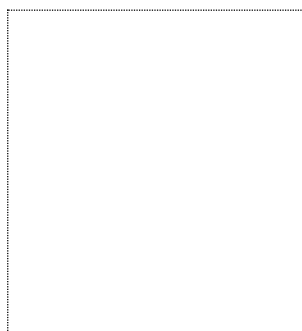
<u>Miesto stavby:</u>	Šivetice č. 91, k.ú. Šivetice, okres Revúca
<u>Investor:</u>	Obec Šivetice, Obecný úrad č. 91, 049 14 Licince
<u>Projektant:</u>	Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD., Ing. Martin SZÉNAY
<u>Kontroloval:</u>	Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
<u>Stupeň:</u>	Dokumentácia na stavebné povolenie
<u>Časť:</u>	SO 01, SO 02
<u>Dátum:</u>	august 2015

ING. MARTIN LOPUŠNIAK, PhD.

Národná trieda 51, 040 01 Košice

tel: 0907 921 130

e-mail: lopusniak@aipweb.sk



1. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY – SÚČASNÝ STAV

1.1. Konštrukčné a materiálové riešenie obvodového plášťa

Obvodový plášť je murovaný z kusových stavív v hrúbke 450 mm. Z hľadiska materiálu je obvodový plášť tvorený z tehál. Povrchová úprava obvodového plášťa je z exteriérovej strany vytvorená brizolitovou omietkou. Z interiérovej strany obvodového plášťa tvorí povrchovú úpravu štuková omietka a maľba.

V súčasnosti hodnoty súčiniteľa prechodu tepla U obvodového plášťa **nevyhovujú** požiadavkám STN 73 0540 na normovú hodnotu súčiniteľa prechodu tepla.

1.2. Strešná konštrukcia

Strešný plášť budovy kultúrneho domu je tvorený sedlovou strešnou konštrukciou s nosnou konštrukciou zo sedlových väzníkov (na západnej časti objektu) a železobetónovej stropnej dosky (na východnej časti objektu). Strešná krytina je tvorená pomocou plechu. Strecha je plne vyhovujúca z hľadiska hydroizolačnej funkcie.

1.3. Stropné konštrukcie

Stropné konštrukcie sú riešené ako železobetónové. V časti hľadiska je stop tvorený podhľadovými doskami upevnenými na jestvujúce väzníky. Väzníky sú uložené na nosnom murive.

1.4. Podlahy

V priestoroch sú aplikované podlahy z drevených parkiet, laminátovej podlahy, keramickej, kameninovej, alebo terazzovej dlažby.

1.5. Okenné a dverné konštrukcie

V riešenom objekte sú okenné konštrukcie na fasáde drevené zdvojené. Dverné konštrukcie sú taktiež drevené. Interiérové dvere sú prevažne drevené osadené v oceľových zárubniach.

2. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY – NÁVRH OBNOVY

2.1. Búracie práce

Búracie práce pozostávajú z odstránenia klampiarskych a okenných konštrukcií na fasáde, jestvujúcej plechovej krytiny strechy a všetkých vrstiev strešného plášťa okrem nosnej konštrukcie strechy, bočného schodiska a konzol pri vedľajších vstupoch a vrstiev podlahy balkóna v exteriéry. Taktiež sa zrealizuje úprava terénu, odstránenie spevnených plôch a niekoľkých stromov a krovín v jestvujúcom parku.

Ak sa pri samotnej realizácii obnovy neobjavia degradované časti omietky je potrebné pôvodné steny očistiť vysokotlakovým čističom, vykonať odtrhové skúšky a na základe nich stanoviť presný spôsob vyspravenia. Predpokladá sa, že minimálne bude potrebná viac násobná penetrácia, resp. hĺbková penetrácia podkladu. K vykonaniu odtrhových skúšok podkladu prizvať projektanta na zápis do stavebného denníka a zatepľovací systém kotviť na vyspravený, bezprašný obvodový plášť.

2.2. Zemné práce

Záujmové územie sa nachádza na parcelách 43/1 a 43/2 v obci Šivetice. Územie je rovinaté. Na pozemku sa nachádza jestvujúca budova kultúrneho domu a park, ktorých sa obnova priamo týka. Taktiež sa v parku nachádzajú kroviny ktoré je potrebné z časti odstrániť. Na pozemkoch sa nenachádzajú žiadne inžinierske siete, ktoré je potrebné odstrániť alebo premiestniť. **Túto skutočnosť je však nutné pred realizáciou overiť.** Súčasťou zemných prác je sňatie ornice a spätné zásypy plochy výsadby zelene pôdou z ornice.

2.3. Základové konštrukcie

Navrhovanou rekonštrukciou nebudú dotknuté základové konštrukcie budovy kultúrneho domu. Hĺbka základovej škáry pod obvodovým murivom -2,100 m je prevzatá z pôvodnej dokumentácie a nemusí zodpovedať skutočnému stavu. V projekte je navrhnuté dodatočné zateplenie v oblasti sokla budovy.

2.4. Konštrukčné a materiálové riešenie obvodového plášťa

Obvodový plášť bude zateplený certifikovaným systémom ETICS s tepelným izolantom na báze sivého EPS v hrúbke 120 a 30 mm. Sokel obvodového plášťa bude zateplený certifikovaným systémom ETICS s tepelným izolantom na báze XPS v hrúbke 80 mm. Všetky detaily osadenia a napojenia je potrebné vykonať pomocou systémového riešenia daného certifikovaného systému. Ostatné konštrukcie budú povrchovo upravené systémom bez zateplenia.

Projektant touto cestou upovedomuje investora, že na zateplenie je možné použiť akýkoľvek certifikovaný zatepľovací systém na slovenskom trhu pri dodržaní požiadaviek na kvalitu komponentov daných skladbami v PD napr. WEBER Terranova, Caparol, Baumit, Stomix, Ceresit a pod. pri dodržaní vlastností navrhovaného KZS

Pred samotnými zatepľovacími prácami je potrebné uskutočniť odťahové skúšky na obvodovom plášti ako aj strešnom plášti a prizvať projektanta k prehodnoteniu potrebného počtu kotiev na m².

Skladby jednotlivých úprav pozri vo výkrese č. D1.01.V11 v časti stavebno-architektonické riešenie.

Skladba systému „A“ – hr. 120 mm – zateplenie fasády s izolantom na báze sivého EPS je nasledovná:

- Základný náter na ošetrenie podkladu
- Lepidlo na zvislú tepelnú izoláciu obvodovej steny hr. 10 mm
- Zvislá tepelná izolácia obvodovej steny zo sivého polystyrénu hr. 120 mm
- Tenkovrstvová lepiaca malta s výstužnou sieťovinou omietky hr. cca 5 mm
- Penetračný náter
- Farebná fasádna silikátová hladená omietka hr. 2 mm

Skladba systému „B“ – hr. 80 mm – zateplenie sokla s izolantom na báze XPS je nasledovná:

- Základný náter na ošetrenie podkladu
- Lepidlo na zvislú tepelnú izoláciu obvodovej steny hr. 10 mm
- Zvislá tepelná izolácia obvodovej steny z extrudovaného polystyrénu hr. 80 mm
- Tenkovrstvová lepiaca malta s výstužnou sieťovinou omietky hr. cca 5 mm
- Penetračný náter
- Farebná soklová mozaiková omietka hr. 2 mm

Skladba systému „C“ – hr. 120 mm – zateplenie fasády s izolantom na báze sivého EPS v mieste zamurovaných otvorov je nasledovná (smer z interiéru do exteriéru):

- Interiérová farba
- Interiérová vápenno-cementová omietka hr. 15 mm
- Murivo z pórobetónových tvárnic hr. 450 mm
- Lepiaci malta na vyrovnanie povrchu so starou omietkou hr. cca 25 mm
- Základný náter na ošetrenie podkladu
- Lepidlo na zvislú tepelnú izoláciu obvodovej steny hr. 10 mm
- Zvislá tepelná izolácia obvodovej steny zo sivého polystyrénu hr. 120 mm
- Tenkovrstvová lepiaca malta s výstužnou sieťovinou omietky hr. cca 5 mm
- Penetračný náter
- Farebná fasádna silikátová hladená omietka hr. 2 mm

Skladba systému „D“ – hr. 30 mm – zateplenie ostenia s izolantom na báze sivého EPS je nasledovná:

- Základný náter na ošetrenie podkladu
- Lepidlo na tepelnú izoláciu ostenia hr. 10 mm
- Tepelná izolácia ostenia zo sivého polystyrénu hr. 30 mm
- Tenkovrstvová lepiaca malta s výstužnou sieťovinou omietky hr. cca 5 mm
- Penetračný náter
- Farebná fasádna silikátová hladená omietka hr. 2 mm

Ostenia okenných a dverných otvorov budú zateplené systémom na báze sivého EPS a okolo okenných a dverných otvorov použiť rohové profily so sieťovinou, v prípade nadpražia s odkvapovým nosom.

2.5. Strešná konštrukcia

Strešný plášť budovy kultúrneho domu bude rekonštruovaný. Pôvodná plechová krytina spoločne s dažďovými zvodmi sa demontuje. Taktiež sa kompletne odstráni vrstva strešného plášťa (vrátane drevenej nosnej konštrukcie krytiny) nad vchodovou (východnou) časťou budovy až na nosnú železobetónovú konštrukciu. V tejto časti sa vyhotovia nové strešné drevené väzníky v osových vzdialenostiach 1 m, viď výkresy č. D1.01.V08 a D1.01.V09 časti PD s označením D1. Tieto väzníky vytvoria sedlovú strechu so sklonom strešných rovín 4 %. Na konštrukcie železobetónových stropov a podhľadových dosiek pod jestvujúcimi väzníkmi sa uloží tepelná izolácia z pásov sklenej vlny. Následne sa zrealizuje celoplošné debnenie z OSB 3 dosiek hrúbky 25 mm na celej ploche strechy. Obítenie z OBS 3 dosiek (v zvislej polohe) sa vyhotoví aj na obvode strechy (okrem štítových murív), pre umožnenie montáže dažďových zvodov strechy. Všetky dažďové zvody sú navrhnuté z lakoplastového plechu hrúbky 0,7 mm. V mieste strechy s novými väzníkmi so sklonom 4 % je nutné upevniť na debnenie aj asfaltové hydroizolačné pásy hrúbky 4 mm. Poslednú vrstvu strešného plášťa bude tvoriť kovová krytina s dvojitou stojatou

drážkou z lakoplastového plechu hrúbky 0,7 mm. Vzniknutý priestor medzi debnením a stropmi, resp. podhládmi, bude prevetrávaný pomocou PVC potrubí DN 150 prechádzajúcich cez strešný plášť a ukončenými odvetravacími hlavicami. Ďalšie prestupy cez strešný plášť tvoria jestvujúce komínové telesá a otvor výlezu na strechu. V mieste pôvodných strešných väzníkov je navrhnutá skladba strešného plášťa „ST1“ a v mieste novonavrhnutých strešných väzníkov skladba „ST2“. Na štítové murivá sa vyhotoví nové oplechovanie z materiálu rovnakého ako krytina.

Skladby jednotlivých strešných plášťov pozri vo výkrese č. D1.01.V11 v časti stavebno-architektonické riešenie.

Skladba strešnej konštrukcie podľa projektového riešenia „ST1“:

- Krytina z lakoplastového plechu hr. 0,7 mm
- Drevené debnenie z dosiek OSB 3 hr. 25 mm
- Prevetrávaná vzduchová medzera
- Tepelná izolácia hr. 200 mm – pás zo sklenej vlny
- Paronepriepustná fólia
- Jestvujúci podhlád

Skladba strešnej konštrukcie podľa projektového riešenia „ST2“:

- Krytina z lakoplastového plechu hr. 0,7 mm
- Hydroizolačný asfaltový pás hr. 4 mm natavený na drevené debnenie
- Drevené debnenie z dosiek OSB 3 hr. 25 mm
- Prevetrávaná vzduchová medzera
- Tepelná izolácia hr. 200 mm – pás zo sklenej vlny
- Paronepriepustná fólia
- Jestvujúci železobetónový strop

2.6. Úprava povrchov stien a podláh vnútorných priestorov

V PD dokumentácii sa uvažuje s čiastočnou úpravou vnútorných povrchov. V priestoroch chodby a v novonavrhnutej technickej miestnosti (1. NP) na zamurovanej ploche otvoru a novej vymurovanej stene sa vyhotoví nová omietka a maľba v celej miestnosti. Novonavrhnutá priečková stena z pórobetónových tvárnic bude mať povrchovú úpravu z vápenno-cementových omietok hrúbky 15 mm natretých interiérovou farbou.

Navrhovanou rekonštrukciou prejde aj podlaha v priestore balkóna na 2. NP. Na balkóne sa kompletne vymenia vrstvy podlahy, viď skladbu „P01“ vo výkrese D1.01.V11 v časti stavebno-architektonické riešenie.

Skladba systému „P01“ – úprava podlahy balkóna so zateplením s izolantom na báze sivého EPS a XPS je nasledovná:

- Betónová veľkoformátová dlažba hr. 40 mm
- Tenkovrstvové kruhové terčíky hr. 2 mm na uloženie dlažby – systémové riešenie
- Plošná drenáž z polyetylénovej fólie s výliskami hr. 8 mm – systémové riešenie
- Maltové lôžko hr. 3 mm pre upevnenie plošnej drenáže
- Hydroizolačný asfaltový pás hr. 4 mm natavený na betónový podklad a oplechovania
- Betónová spádova vrstva podlahy balkóna min. hrúbka 75 mm na konci dosky
- Tepelná izolácia – extrudovaný polystyrén hr. 50 mm len 1 m od okraja obvodovej steny
- Jestvujúca nosná železobetónová konštrukcia balkóna
- Kontaktný zatepľovací systém: tepelná izolácia – sivý EPS polystyrén hr. 30 mm
- Tenkovrstvová lepiaca malta s výstužnou sieťovinou omietky hr. cca 5 mm
- Nová fasádna silikátová hladená omietka hr. 2 mm

Nové povrchové úpravy podláh z keramických dlažieb **musia byť protišmykové aj mrazuvzdorné!**

2.7. Schodisková plošina

V PD uvažuje aj s bezbariérovým prístupom na 2. NP. To sa vyhotoví pomocou stoličkového výťahu pre imobilné osoby. Tú tvorí samotná stolička a vodiaca konštrukcia koľajnice. Vodiace koľajnice budú kotvené do schodiskovej dosky, na nástupnom aj výstupnom ramene schodiska. Celú realizáciu stoličkového výťahu je nutné vykonať podľa technického predpisu a odporúčaní výrobcu.

2.8. Okenné a dverné konštrukcie

V PD bola navrhnutá aj výmena výplňových konštrukcií na obvodovom plášti a spolu s výmenou vstupných dverí. Okenné konštrukcie boli navrhnuté ako jednoduché okná z komôrkových PVC profilov a zasklené izolačným dvojsklom. Súčasťou dodávky okien bude aj vnútorný parapet z PVC a vonkajší parapet z pozinkovanej ocele (prípadne lakoplastového plechu). Vstupné a balkónové dvere sú navrhnuté takého istého materiálu ako okná. Nové vstupné dvere bočných vchodov budú oceľové bezpečnostné bez zasklenia. Taktiež sa do novonavrhnutej

technickej miestnosti vyhotovia nové interiérové dvere. Tie pozostávajú z ocelevej zárubne a dreveného dverného krídla. Všetky dotknuté okenné a dverné konštrukcie sú uvedené vo výpisoch dverných a okenných konštrukcií, viď výkres č. D1.01.V16 v časti stavebno-architektonické riešenie.

2.9. Klampiarske konštrukcie

Súčasťou rekonštrukcie je aj výmena klampiarskych konštrukcií v exteriéri. Týka sa to najmä výmeny dažďových zvodov na streche a balkóne, výmeny oplechovaní na štítových murivách a výmeny bleskozvodov. Pre dažďové zvody je navrhnutý materiál z lakoplastových plechov hr. 0,7 mm uložených na otočné žľabové háky. Celý systém odpadových potrubí je riešený ako súčasť dodávky systémového riešenia. Oplechovania štítových murív je riešené taktiež z lakoplastového plechu hr. 0,7 mm. Oplechovanie sa ukotví pomocou príponiek z pozinkovaného plechu hrúbky 1 mm. Poslednou klampiarskou konštrukciou je bleskozvod, viď časť PD s označením **D6**. Realizáciu klampiarskych prvkov na streche riešiť v súčinnosti so zateplením. Taktiež v súčinnosti so zrealizovaním zateplenia riešiť výmenu (predĺženie) kotvenia bleskozvodu.

Všetky klampiarske prvky sú uvedené vo výpise klampiarskych konštrukcií, viď výkres č. D1.01.V16 v časti stavebno-architektonické riešenie.

Pri úprave klampiarskych výrobkov musíme uvažovať s tým, že konečná rovina fasády bude predsadená pred pôvodnú rovinu o hrúbku tepelno-izolačného systému. Preto je nutné povytiahnuť parapetné plechy, oplechovanie atiky, odsadiť bleskozvod od budovy a ostatné konštrukcie pripevnené na povrchu fasády.

2.10. Zámočnícke konštrukcie

Súčasťou rekonštrukcie je aj osadenie novej výplne zábradlia na balkóne. To bude vyhotovené z dierovaného pozinkovaného plechu hrúbky 1 mm, namontovaním na jestvujúcu konštrukciu profilov zábradlia. Pred samotnou montážou výplne sa celé zábradlie prebrúsi a premaľuje nanovo farbou určenou na oceľovú konštrukciu. Ďalším zámočníckym výrobkom sú okenné mreže. Ich rám bude vyhotovený z L-profilov s rozmerom 70×50×5 mm na ktoré sa upevnia hladké tyče priemeru 10 mm. V prípade väčších mreží je navrhnuté zvislé spevnenie rámu pásovou oceľou hrúbky 5 mm. Všetky prvky mreží budú vyhotovené z pozinkovanej ocele a ich spojenia sa vyhotovia zvaraním. Takto okenné mreže sa ako celok osadia do okenného otvoru a ukotvia sa skrutkami do ostenia podľa predpisu kontaktného ztepľovacieho systému.

3. SO 02 – Sadové úpravy

Súčasťou obnovy je aj realizovanie sadových úprav (objekt SO.02) v parku pri južnej strane kultúrneho domu. Súčasťou búracích prác bude odstránenie krovín v parku. Novými prvkami v parku budú výsadba trávnik, krovín a malých stromov. Taktiež sa vykoná aj úprava terénu odkopaním pôvodnej zeminy do hĺbky 300 mm a následným zasypaním vrstiev. Prvou je zemný substrát obohatený o humus s hrúbkou 250 mm a druhý drvená kôra s hrúbkou 50 mm. Do zemného substrátu sa zrealizuje výsadba nových rastlín:

- Strom – Javor červený - 2 kusy

Na zvyšnej ploche parku sa zrealizuje úprava terénu vyrovnaním a výsadba trávového semena. Vrámcami tejto plochy sa uskutoční aj výsadba nasledovných rastlín (krovín):

- Rastlina – Vajgelia ružová - 4 kusy

Vypracoval

Košice, august 2015

Ing. Martin Lopusniak, PhD.
Ing. Martin SZÉNAY