

Stavba:	ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOSTI A TEPELNEJ OCHRANY KULTÚRNEHO DOMU HORNÁ KRÁĽOVÁ
Miesto stavby:	Horná Kráľová, p.č. 61/11, 61/1
Investor:	Obec Horná Kráľová, Hlavná 17, 951 32
Časť Projektu:	ARCHITEKTÚRA
Diel projektu:	
Objekt:	
Zodpovedný projektant	Ing. PETER HAŠAN
Autor projektu	Ing.PETER ŠOKA

Číslo zákazky	Dátum	Zväzok	Zošíť	Vyhotovenie
25/12	August 2012			

TECHNICKÁ SPRÁVA

/ARCHITEKTÚRA/

Stavba : ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOSTI A TEPELNEJ OCHRANY KULTÚRNEHO
DOMU HORNÁ KRÁĽOVÁ

Investor : OBEC HORNÁ KRÁĽOVÁ, HLAVNÁ 17, 951 32

Projektant : Ing. PETER ŠOKA

Stupeň : PROJEKT STAVBY

Dátum : 08/2012

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 Úvod

Predmetom projektovej dokumentácie je technické riešenie opatrení pre zníženie energetickej náročnosti objektu. Opatrenia vyplývajú zo spracovaného teplotného posudku. Zo spracovaného posudku je riešené zateplenie obvodového plášťa, podhládov, podláh, výmena otvorových konštrukcií a rekonštrukcia vykurovania.

Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Horná Kráľová, na Hlavnej ulici. Orientovaný je vstupným priečelím na severovýchodnú stranu.

Objekt Kultúrneho domu svojim riešením vytvára jeden celok – Kultúrne spoločenské zariadenie.

1.2 Architektonické a dispozičné riešenie pôvodného objektu

Architektonické a prevádzkovo – dispozičné riešenie vychádza z pôvodného stavu daného objektu. Kultúrny dom je jednpodlažný objekt, čiastočne podpivničený so sedlovou strechou. Súčasný stavebno-technický stav objektu po statickej stránke je pomerne zachovalý.

Obnova a adaptácia objektu pracuje s minimálnymi zásahmi do pôvodných nosných konštrukcií. Maximálna výška objektu od terénu je 7140 mm. V prednej časti je vstupná hala, šatňa a schodisko do suterénu. V strednej časti pozdĺžneho objektu je malá sála, kuchyňa a sociálne zázemie. V zadnej časti je veľká sála s pódium s príručnými miestnosťami. Vstup do objektu je z Hlavnej ulice zo severovýchodnej strany. Parkovanie je zabezpečené na spevnenej ploche pred objektom.

2. STAVEBNO – TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Popis stavebného objektu

Objekt je založený na železobetónových pásoch z prostého betónu. Zvislé nosné konštrukcie tvorí murovaný obvodový plášť z tehál plných pálených. Zateplenie obvodových železobetónových konštrukcií izolačnými doskami Heraklit.

Stropy v prednej časti sú riešené ako drevený trámový strop s obojstraným záklopom, v zadnej časti je strop spolu so strešnou konštrukciou tvorený oceľovými

priehradovými väzníkmi s drevenou výdrevou. Krov v prednej časti je drevený, konštrukcia sedlová, čiastočne pultová. Krytina na objekte je plechová farby hnedej. Výplne otvorov sú typové drevené okná a dvere.

2.2 Zhodnotenie stavu jestvujúcich konštrukcií

Stav jednotlivých konštrukcií a konštrukčných prvkov je možné zhodnotiť na základe vizuálnej obhliadky nasledovne :

- Objekt je v dobrom stave čo sa týka nosných aj nenosných konštrukcií
- Strecha je sedlová bez zjavného poškodenia, klampiarske výrobky sú sú poškodené koróziou a neodbornými opravami
- Drevené okná a dvere sú z hľadiska teplo-technických požiadaviek nevyhovujúce

Po obhliadke je možné skonštatovať, že stav objektu zodpovedá veku, užívaniu a údržbe venovanej objektu. Pre jeho ďalšie efektívne využívanie je potrebná komplexná obnova v zmysle posudku a obhliadky.

2.3 Búracie práce

Pred samotným zateplením je potrebné vybúranie a úprava určitých konštrukcií na fasáde a streche objektu.

Búracie práce zahŕňajú:

Búracie práce pozostávajú z nasledovných činností:

- vybúranie konštrukcie podlahy v zadnej časti objektu
- demontáž žlabov a zvodov pre odvod dažďovej vody zo strechy
- zvesenie okenných a dverných krídiel
- vybúranie okenných rámov a parapetov
- vybúranie dverných zárubní
- odstránenie existujúceho keram. obkladu
- odstránenie existujúcich vetracích mriežok
- demontáž jestvujúceho bleskozvodu (uskladniť a znovu namontovať)

POZOR: všetky búracie práce realizovať ručne, bez použitia dynamických deštrukčných nástrojov a zariadení.

Zabezpečenie búracích prác:

- Ukončovacie uzávery prípojok všetkých médií je potrebné zabezpečiť, aby počas búracích prác neboli poškodené.
- pri realizovaní búracích prác nesmie dôjsť k poškodeniu a ohrozeniu susedných objektov,

- v prípade zistenia nepredpokladaných okolností statického charakteru odporúčame prizvať k búracím prácam statika

2.4 Nové konštrukcie

2.4.1 Zateplenie obvodového plášťa

Samotné zateplenie objektu bude prevedené zo zateplovacieho systému z fasádnych izolačných dosiek z minerálnej vlny Nobasil FKL v hrúbkach 100, 120 a 150 mm podľa hrúbky steny na ktoré sa bude zateplenie prevádzať.

Ostenie okien a dverí previesť Nobasilom FKL hr. 30 mm.

Na lepenie, armovanie a vyrovnávanie izolačných dosiek je v skladbe systému použitá Baumit lepiaca stierka.

SKLADBA NAVRHOVANÉHO ZATEPLENIA OBVODOVÉHO PLÁŠŤA

- baumit silikónová omietka hr. 1.5 mm
- podkladový penetračný náter
- baumit lepiaca a výstužná stierka + mriežka hr. 4 mm
- fasádne iz. dosky z min. vlny Nobasil FKL hr. 160, 180
- baumit lepiaca stierka hr. 3 mm
- vonkajšia vápenná omietka
- obvodové murivo z pórobet. tvárnic resp. z tehál hr. 300-600 mm
- vnútorná vápenná omietka

Obvodový plášť v úrovni sokla je zateplený kontaktným zatepľovacím systémom s izolantom z fasádnych izolačných dosiek z extrudovaného polystyrénu hr. 50 mm. Pred samotným lepením je potrebné odstrániť pôvodný keramický obklad. Po odstránení obkladu sa murivo poškodené búraním musí vyrovnať. Na lepenie, armovanie a vyrovnávanie izolačných dosiek je v skladbe systému použitá Baumit lepiaca stierka. Dodržať technologický postup zateplovacieho systému.

SKLADBA NAVRHOVANÉHO ZATEPLENIA OBVODOVÉHO PLÁŠŤA (SOKLA+ZÁKLADOV)

- baumit silikónová omietka hr. 1,5 mm
- podkladový penetračný náter
- baumitlepiaca a výstužná stierka + mriežka
- dosky z extrudovaného polystyrénu hr. podľa zateplenia stien

- baumit lepiaca stierka hr. 3 mm
- oprava a vyrovnanie jestvujúcej omietky
- jestvujúce murivo z tehál PP, resp. betónový základ

Postup a detaily zateplenia musia byť prevedené podľa ETICS 2.

2.4.2 Zateplenie stropov

Existujúce stropy kutlúrneho domu nie sú vsúčasnej dobe zateplené resp. sú zateplené iba čiastočne v zadnej časti drevocementovými doskami hr. 50 mm. Vplyvom chýbajúcej parozábrany je nosná drevená časť stropu v zadnej časti značne poškodená a je potrebná jej celková výmena. Po demontáži stropnej konštrukcie je potrebné vytvorenie nového nosného roštu z drevených hranolov. Drevený rošt vytvára nosnú konštrukciu pre jednotlivé izolačné vrstvy a podhľadovú konštrukciu. Pod izolačnú vrstvu je potrebné umiestniť parozábranu. Povrchovú úpravu bude tvoriť omietka Baumit Granopor.

SKLADBA NAVRHOVANÉHO ZATEPLENIA STROPU

- izolácia nad drev. hranolmi Nobasil TKD hr. 100 mm
- hranol 80x160, medzi izolácia Nobasil TKD hr. 160 mm
- parozábrana Jutafol N 110
- drevená výdrevá 80x50 mm
- OSB doska hr. 22 mm
- nobasil PTN hr. 30 mm
- Baumit lepiaca stierka so sklotextilnou mriežkou
- omietka Baumit Granopor

2.4.3 Zateplenie podlahy

Podlaha v kultúrnom dome nie je chránená proti únikom tepla. Navrhujeme zateplenie veľkej sály s príslušenstvom. Ostatné časti nebudú zateplené z dôvodu zhotovenie novej povrchovej vrstvy.

V zadnej časti kultúrneho domu vo veľkej sále je potrebné vybúrať existujúcu podlahu v celej vrstve až po nespevnené podlažie do hĺbky 460 mm od nulového bodu. Ešte predtým je potrebné vybúrať priečky a dvere pomocných priestorov a demontovať pódium. Novú nosnú konštrukciu podlahy bude tvoriť žel. bet. doska z betónu C 16/20 armovaná kari sieťou 150/8 x 150/8. Povrchovú nášlapnú vrstvu zhotoviť z drevených parkiet.

SKLADBA NAVRHOVANÉHO ZATEPLENIA PODLAHY

- vysokozaťažové PVC hr. 5 mm
- cemento-betónový poter hr 60 mm armovaný sieťou 150/5 x 150/5
- extrudovaný polystyrén hr. 100 mm
- hydroizolácia
- žel. bet. doska C 16/20 armov. sieťou kari 150/8 x 150/8 hr. 150 mm
- štrkový podsyp – kamenivo fr. 16-32 hr. 150 mm

Podlaha v prednej časti kultúrneho domu v podpivničných priestoroch bude zateplená pod stropom v pivničnej časti. Materiál zateplenia bude extrudovaný polystyrén hr. 50 mm lepený na strop baumit lepiacou stierkou a kotvený pomocou kotiev.

SKLADBA NAVRHOVANÉHO ZATEPLENIA

- extrudovaný polystyrén hr. 50 mm
- Baumit lepiaca stierka so sklotextilnou mriežkou
- omietka Baumit Granopor

2.4.4 Výmena otvorových konštrukcií

V obvodovom plášti je navrhnutá výmena všetkých výplní otvorov.

Rozmer, členenie a otváracosť menených výplní bude identická s existujúcimi výplňami otvorov. Okná a dvere sú navrhnuté plastové, 5-komorový systém, zasklenie s izolačným trojsklo plnené argónom, farba biela, súčiniteľ prechodu tepla $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okno tvorí kombinácia otváracích a výklopných krídiel. Súčasťou dodávky okien je montáž parapetov, vysprávky ostenia a nadpražia. Vonkajší parapet z poplastovaného plechu farba biela, vnútorný parapet plastový farba biela. Šírky a dĺžku parapetov realizovať až po zameraní skutočnej šírky po zrealizovaní zateplenia a osadenia okien.

3. RIEŠENIE ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Podľa vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení:

- vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 Z.z.
- vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z

zatriedujeme odpady nasledovne:

- **15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**

1.

Číslo podskupiny odpadu: 15 01 Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)

Čísla druhov odpadu : 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 06

Kategória odpadov : O – ostatný odpad

- **17 Stavebné odpady a odpady z demolácií**

2.

Číslo Číslo podskupiny odpadu: 17 01 Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika

Čísla druhov odpadu : 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07

Kategória odpadov : O

3.

Číslo podskupiny odpadu: 17 02 Drevo, sklo a plasty

Čísla druhov odpadu : 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03

Kategória odpadov : O

4.

Číslo podskupiny odpadu: 17 04 05 Železo a oceľ

Kategória odpadu : O

5.

Číslo podskupiny odpadu: 17 04 07 Zmiešané kovy

Kategória odpadu : O

6.

Číslo podskupiny odpadu: 17 09 Iné odpady zo stavieb a demolácií

Čísla druhov odpadu : 17 09 04 -iné ako v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

Kategória odpadov : O

7.

Číslo podskupiny odpadu: 20 01 21 Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

Kategória odpadov : N

Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby, bude likvidovať dodávateľská organizácia vo vyhovujúcom zariadení na nakladanie s odpadmi.

Likvidácia odpadu bude zabezpečená miestnymi službami minimálne jedenkrát týždenne odvozom na určenú skládku.

V okolí stavby budú umiestnené nádoby na odpad vyhradené pre navrhovanú stavbu. Odpad bude zhromažďovaný na mieste vzniku v odpadových nádobách a košoch. Pri upratovaní bude premiestnený do kontajnerov v osobitnom vyhradenom priestore, kde bude uskladnený až do odvezenia. Odpad bude triedený a jeho uloženie musí byť v súlade s platnými zákonmi a predpismi. Odvoz odpadu na likvidáciu alebo do zberu sa bude vykonávať na základe zmluvných dohôd s odberateľmi podľa druhu odpadu.

4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Nové výrobky určené na trvalé a pevné zabudovanie do stavby („stavebné výrobky“) musia mať v zmysle § 2 zákona č.521/2001 Z.z. O stavebných výrobkoch doložený výrobcom, resp. dodávateľom certifikát preukázania zhody, resp. vyhlásenie o zhode. Technologické zariadenie ako aj ich príslušenstvo je navrhované tak, aby spĺňalo bezpečnostno-technické požiadavky na stacionárne stroje a zariadenia.

Z hľadiska bezpečnosti prevádzky zvýšené riziko predstavujú určené technické zariadenia, ktoré podliehajú posudzovaniu zhody v zmysle zákona č.264/1999 Z.z., a pre ktoré musia byť pri posudzovaní zhody pred uvedením do prevádzky zaistené také postupy, ktorými bude preukázaná zhoda zariadenia s bezpečnostno-technickými požiadavkami. Počas prevádzky platí pre vyhradené technické zariadenie vyhláška MPSVaR SR č.718/2002 Z.z.

Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení vyplývajú z vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach vyplýva z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. v tomto prípade zamerané hlavne na lešenie, práce vo výškach , montážne a zvaračské práce.

Pre lešenie a lešenárske práce platia tiež ustanovenia v STN 73 8101, STN 73 8107.

Pre zváranie platia tiež bezpečnostné ustanovenia podľa STN 05 0601, STN 05 0610 a STN 05 0630.

Montážne práce na vyhradených zariadeniach môžu vykonávať len oprávnené právnické a fyzické osoby s platnou odbornou spôsobilosťou pre činnosť v danej oblasti v zmysle § 5. Zváracie práce môžu vykonávať len zvárači s oprávnením v zmysle STN – EN 287-1.

Počas prevádzania montážnych prác je zvlášť nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o Bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach , osobitne 8. časť Montážne práce , 9. časť Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou , §92. Manipulácia , §98. Maliarske a natieračské práce a §99. Zváranie .

§ 52. bod 3 Vyhlášky SÚBP a SBÚ č.374/90 stanovuje ochranné pásmo vymedzujúce ohradením ohrozený priestor. Tento musí mať šírku od okraja pracoviska , alebo pracovnej podlahy najmenej:

- a./ 1,5 m pri práci vo výške od 3 do 10 m vrátane
- b./ 2 m pri práci vo výške nad 10 do 20 m vráta.