

Technická správa

./ Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: **Zníženie energetickej náročnosti kultúrneho domu**
Čoltovo

Miesto stavby : **Čoltovo**

Okres: **Rožňava**

Charakter stavby: nevýrobná stavba

Investor: **Obec Čoltovo**

Zahájenie stavby:-

Ukončenie: -

Budova kultúrneho domu je dvojpodlažná. Obvodový plášť je murovaný z plných tehál hr. 450 mm.

Výpočet potrebnej hrúbky tepelnej izolácie určenej na zateplenie obvodovej konštrukcie a stropu.

Odporúčaná hodnota R_n pre obvodové plášte 4,40 m² k/W podľa STN 73 0540 2016.

Pri použití izolácie hr. 150 mm na báze minerálnej vlny resp. polystyrénu

$R_n = 4,42 \text{ m}^2\text{kW}$ vid'. výpočet a posúdenie.

Tepelnú izoláciu previesť zo strany exteriéru z hľadiska teploty rosného bodu nie je možné lepiť na vnútornú stranu budovy.

Z tepelno-technického hľadiska sa vymenia jestvujúce drevené výplne otvorov za plastové 7komorové s izolačným trojsklom, zateplí sa strop s minerálnou vlnou hr. 2x200mm.

Projektová dokumentácia rieši vstup pre telesne postihnutých s rampou ktorá bude zakrytá spolu so vstupom.

Z dispozičného hľadiska sa menia hygienické zariadenia s rozvodmi.

Pôvodne riešená valbová strecha ostáva nezmenená, bude sa meniť latovanie a krytina strechy na poplastovanú plechovú krytinu.

Ohrev teplej vody bude so slnečnými kolektormi.

V celej budove sa prerobí elektrické vedenie a osvetlenie.

Rampa

Základy pod rampou sú navrhnuté betónové pásové z betónu tr. B 15. Založenie základov je na kóte – 1,00 m. Rampa je navrhnutá z betónu tr. B 20/25 vystužená so sieťovinou Ø 6 mm oká 100/100 mm.

Nášľapná vrstva je z mrazuvzdorných, protišmykových keramických dlaždíc.

Strecha je z drevenej tesárskej konštrukcie osadená na stĺpoch. Krytina je poplastovaný plech. Zo spodku konštrukcia je obložená dreveným obkladom.

Zábradlie je oceľové.

Strecha

Strecha je tesárskej drevenej konštrukcie sedlového tvaru. Krytina je hladká plechová zo zvinutého plechu. Strop je železobetónový doskový. Pre kompletnosti a zlepšenia teplo-izolačných vlastností strechy projekt navrhuje zateplenie stropu tepelným izolantom a NOBASILOM hr. 2x200 mm na s rešpektovaním pôvodného tvaru. Pôvodná skladba stropu ostáva nezmenená zmení sa hrúbka tepelnej izolácie. So zateplením strechy dôjde aj k výmene klampiarskych výrobkov.

Výplne otvorov

Pred realizáciou zateplenia objektu projekt navrhuje zabezpečiť kompletnú výmenu okien za tepelne a zvukovo efektívnejšie plastové /min. 7 komorové, s izolačným trojsklom so súčiniteľom prestupu tepla $U_{min} = 0,60 \text{ W} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$. Projekt rieši výmenu okien a dverí za teplotne a zvukovo efektívnejšie plastové 7 komorové.

Realizácia zatepl'ovania

Všeobecne platné podmienky realizácie

Pri realizácii zateplenia je nutné dodržiavať nasledovné zásady:

- práce realizovať na základe vopred spracovaného projektu, prípadne návrhu zateplenia,
- realizáciu vykonávať v súlade s technologickým predpisom spracovaným výrobcom a dodávateľom systému,
- pri realizácii používať výhradne materiály, ktoré boli navrhnuté v projektovej dokumentácii. Táto zaručuje, že dodané materiály spĺňajú parametre deklarované v osvedčení zatepl'ovacieho systému,
- používať výhradne náradie doporučené dodávateľom systému.

Obmedzenia pri realizácii zatepl'ovacieho systému

Realizácia zatepl'ovacieho systému je povolená do teploty ovzdušia + 5°C, do jednotlivých komponentov nie je prípustné pridávať akékoľvek prísady na urýchlenie tuhnutia, prípadne na zvýšenie mrazuvzdornosti. Pri spracovaní je potrebné zamedziť priamemu prudkému pôsobeniu slnka, vetra a dažďa, ktoré môžu vplývať na nerovnomerné vysychanie jednotlivých vrstiev. Povrchovú úpravu silikátovou omietkou nedoporučujeme realizovať v horúcich letných dňoch.

Prípravné práce

Výstavbu pomocných stavebných konštrukcií /lešenie, podperné konštrukcie, plošiny a pod./ je potrebné vykonať na základe dodávateľom spracovanej prípravnej projektovej dokumentácie.

Realizáciu samotného zatepl'ovacieho systému je možné vykonávať z lešenia, zo závesnej lávky, alebo zo šplhacej plošiny, o čom je nutné rozhodnúť podľa typu objektu a možnosti dodávateľa stavebných prác. Z hľadiska kvality realizácie sa doporučuje vykonávať práce z lešenia. Pri stavbe lešenia je potrebné kotvy osadiť tak, aby boli predsadené pred rovinu fasády o 4 cm viac, ako je použitá hrúbka tepelnoizolačnej platne. Lešenie je potrebné od budovy odsadiť o cca 20 cm viac, ako pri bežných fasádnych prácach, aby sa dalo manipulovať s tepelnoizolačnými platňami aj v úrovni podlážok lešenia.

Pred zahájením prác je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť kvalite podkladu a úprave klampiarskych výrobkov.

Pred lepením platní je nutné prekontrolovať stav fasády, otlčť duté časti fasády, podľa možnosti odstrániť staré disperzné nátery, minimálne je potrebné rozrušiť ich povrch nasekaním ostrým murárskym kladivom. Nerovnosti väčšie ako 5 mm na dvojmetrovej late sa doporučuje vyspraviť vápenno cementovou maltou. Rovinatosť fasády doporučujeme premerať šnúrou, ak je pôvodná fasáda napr. v oblúku, čiastočne nerovnosti sa dajú vyrovnať tepelnoizolačným systémom, avšak na úkor spotreby materiálu. Zvyčajne je menej finančne náročné venovať zvýšenú pozornosť úprave podkladu.

Pri úprave klampiarskych výrobkov je potrebné uvažovať s tým, že konečná rovina fasády bude predsadená pred pôvodnou rovinou o hrúbku zatepl'ovacieho systému. Preto je spravidla potrebné vymeniť oplechovanie parapetov, ríms, atiky za širšie, osadiť strešné zvody, hromozvody, a ostatné konštrukcie pripevnené na fasáde.

Po ukončení prípravných prác doporučujeme plochu fasády poumývať teplou vodou s pridaním saponátového prípravku a dokonale opláchnuť

Montáž tepelnoizolačného systému

Založenie sokla

Na vyschnutý vopred pripravený podklad vyznačíme ceruzkou spodnú hranu sokla. Potom pripevníme pomocou hmoždínok a nehrdzavejúcich vrutov hliníkový soklový profil. Oválne otvory v profile slúžia na čiastočnú rektifikáciu polohy profilu v prípade nedostatočne presného navrtania dier. Na soklový profil uložíme profil z nehrdzavejúcej ocele č.2132, ktorý plní funkciu odkvapového nosa a uzatvára zo spodku povrchovú vrstvu omietky.

Kladenie tepelnoizolačných platní

Tepelnoizolačné platne sa lepia na minerálny podklad lepiacou stierkou ALFAFIX ktorá sa pred použitím mieša s vodou. Na zadnú stenu tepelnoizolačnej platne sa tesne po obvode naniesie rozrobená lepiaca stierka

v pásach hrúbky cca 1,5 cm, šírky cca 6 cm. Uprostred platne sa naniesie lepiaca stierka v piatich bodoch o priemere cca 10 cm. Izolačnú platňu s nanesenou lepiacou stierkou uchopíme do oboch rúk, spodný okraj osadíme do pripevneného soklového profilu, prekontrolujeme presnosť polohy a hladítkom, resp. brúsny hoblíkom alebo doskou platňu popritláčame na podklad. Nikdy by sme nemali platňu pritláčať priamo dlaňami, lebo môžeme ju tým deformovať.

Použitie hladítka alebo dosky má ten účel, že tlak sa na platňu rovnomerne rozloží a táto sa nedeformuje. Nasledujúcu izolačnú platňu osadzujeme do soklového profilu tak, aby bola nalepená tesne vedľa prechádzajúcej. Na styčné plochy lepiacu stierku nanášame prípadne ak sú ňou zašpinené, túto očistíme. Priebežne kontrolujeme vodováhou zvislosť uloženia jednotlivých platní, rovinatosť uloženia kontrolujeme dvojmetrovou latou, prípadne napnutou šnúrou.

Po osadení soklového pásu kladieme ďalšie platne na väzbu, to znamená, že jednotlivé zvislé styky navzájom prestriedame. Princíp väzby uplatňujeme aj na nárožiach budovy, na vnútorných rohoch a pod.

Mechanické kotvenie s hmoždinkami

Podľa technologického predpisu do pórobetónu je treba kotviť s hmoždinkami EJOTHERM STR U v počte 8 ks do jednej dosky. Menovitý priemer vrtáku je Ø 8 mm. Minimálna účinná hĺbka kotvenia 100 mm. Pri osádzaní hmoždiniek sa musia dodržať tieto zásady: os diery pre hmoždinu musí byť kolmá na podklad

Izolačné dosky pred vŕtaním musia vždy pred vŕtaním prepichnúť vrtákom. Zatĺkacie hmoždinky je žiadúce zatĺcť gumeným kladivom.

Armovaná vrstva podkladovej omietky

Podkladovú omietku rozmiešame s vodou v miešačke a nanášame ju vo dvoch pracovných taktoch. Prvú vrstvu nanášame v hrúbke cca 3 mm. Omietku zatiahneme do roviny zubovým hladítkom o veľkosti zubov cca 8-10mm. Armováciu sieťovinu kladieme do čerstvej vrstvy podkladnej omietky, pričom jednotlivé pásy sieťoviny prekladáme na presah cca 10 cm. Pri špaletách, nárožiach, nadpražiach a pod. používame na armovanie špeciálne pripravenú sieťovinu, ktorá je ohnutá do pravého uhla. V rohoch okien, nad dverami a pod kladieme pásy sieťoviny o veľkosti cca 15x25 cm pod uhlom 45°. Sieťovinu zatláčame do vrstvy podkladnej omietky hladítkom, pričom dbáme na to, aby sa nezvlnila. Z hľadiska bezporuchovosti systému je veľmi dôležité, aby bola sieťovina osadená po celej ploche fasády, pričom je nutné dodržiavať vzájomné presahy minimálne 10 cm.

Druhú vrstvu podkladnej omietky nahodíme murárskou lyžicou a natáhujeme v hrúbke cca 5 mm na zahmoždinkovanú vyarmovanú vrstvu ihneď po osadení hmoždiniek. Toto kritérium je dôležité z hľadiska vzájomnej naviazanosti dvoch

vrstiev podkladnej omietky. Povrch podkladnej omietky upravíme podľa zvoleného typu definitívnej povrchovej úpravy.

a./ V prípade použitia silikátovej omietky podkladnú omietku zatiahneme hoblíkom do hladka, aby sme vytvorili hladkú rovinnú plochu.

Povrchová úprava

Povrchovú úpravu systému sme navrhli vo variante silikátovej omietke.

Povrchová úprava silikátovou omietkou

Po dokonalom vyschnutí podkladnej omietky prekontrolujeme stav fasády, prípadné drobné nerovnosti je možné odstrániť prebrúsením brúsnym papierom. Pozakrývame okná, klampiarske výrobky, všetky časti fasády, ktoré môžeme poškodiť zašpinením. Premiešame podkladný náter a natrieme ním celú plochu fasády. V prípade zašpinenia skla, je nutné okamžite sklo očistiť, pretože neskoršie očistenie je takmer nemožné.

Po zaschnutí podkladného náteru, najskôr však po 12 hodinách pristupujeme k realizácii silikátovej omietky.

Na rozmiešanie omietky použijeme špirálový miešač upevnený v elektrickej vrtačke. Miešame vždy obsah viacerých vedier vo väčšej nehrdzavejúcej nádobe. Konzistenciu omietky upravíme pridaním menšieho množstva vody tak, aby omietka pomaly stekala z murárskej lyžice, ale aby nestekala zo steny.

Správnou konzistenciu omietky doporučujeme odskúšať nanesením a spracovaním na menšej ploche fasády.

Silikátová omietka sa nanáša v jeden a pol násobku hrúbky zrna antikorovým, prípadne umelohmotným hladítkom a bezprostredne po nanesení sa zašúcha kruhovým pohybom umelohmotným hladítkom. Hrubšia štruktúra sa docieli použitím korkového hladítka. Je dôležité dbať na to, aby sa rozotieralo vždy mokré na mokré, styky jednotlivých pracovných záberov je potrebné realizovať v minimálnom časovom odstupe. Počas prác je potrebné používať stále ten istý druh náradia, použitie rôzneho náradia môže viesť k nerovnakej štruktúre povrchovej úpravy. Náradie ihneď po použití treba dokonale umyť vodou.

Silikátovou omietkou môžeme vytvárať viacfarebné plochy. Miesta styku jednotlivých farieb prelepíme krepovou páskou. Potom nanesieme prvý farebný odtieň, ktorý ukončíme na páske. Pásku ešte za mokra odstránime a získame tým rovnú hranu omietky. Na druhý deň po zaschnutí omietky nalepíme na ňu tesne na jej okraj krepovú pásku. Potom nanesieme omietku druhej farby, pričom jej nanášanie ukončíme tesne pri okraji prvej farby omietky. Krepová páska slúži ako ochrana proti zašpineniu. Pásku snímeme bezprostredne po ukončení prác ešte za mokra, pričom musíme dbať na to, aby sme nezašpinili hotové omietky. Nedoporučujeme spracovávať silikátovú omietku za prudkého slnečného žiarenia, v horúcich dňoch môže silikátová omietka rýchlejšie zasychať. V tom prípade doporučujeme rozvrhnúť pracovné zábery do skorých ranných a do

neskorších popoludňajších hodín. Omietku chránime pred prudkým vyschnutím zakrytím lešenia, prípadne predvlhčením podkladu.

Doporučené náradie

Nehrdzavejúca nádoba na rozmiešanie lepiacej stierky, silikátovej omietky, elektrická vŕtačka s miešacím nástavcom, nehrdzavejúca murárska lyžica, špachtla, zrovnávacíata dĺžky min. 2m, nôž na sieťovinu, listová píla, vodováha, brúsny hoblík, príklepová vŕtačka, vŕtáky Ø 8 mm, hladítko z nehrdzavejúcej ocele, umelohmotné hladítko, miešačka, resp. omietačka, hobel, škrabák na omietku, cidlina, zmeták na ometenie omietky.

Spotreba materiálu na m2, forma dodávky, skladovateľnosť

ALFAFIX S2, lepiaca stierka /VM702/ cca 2 kg, - vo vedrách po 25 kg

– tepelnoizolačné platne hr.150mm cca 1 m2

- platne 80x62,5 cm

– podkladová omietka cca 15 kg pri 8 mm hrúbke

- vrecia po 40 kg

Silamin – armovacia sieťovina /9903/ 1.1 m2 na štítovej stene

- rola 50 bm šírky 100 cm 1.2 m2 na členitej fasáde

- armovacia sieťovina na hrany 1 bm na 1 bm hrany

- tyče dĺžky 260 cm

Hmoždinky 9 ks

- 250 ks v kartone

Soklový profil, okapový nos 1 bm na 1 bm sokla

- tyče dĺžky 250 cm

AlfaFIX SI – podkladný náter /G630/ 0,1 – 0,2 kg

- nádoby 5,25 kg

Silikátová omietka Beta DEKOR 3,5kg

- vo vedrách po 30 kg

Uvedené materiály majú skladovateľnosť 6 mesiacov, je nutné ich chrániť pred teplotami pod +5°C, a na 40° C, skladovať v suchom prostredí

Kontrola kvality počas realizácie

Počas realizácie prác je kontrola zameraná najmä na nasledovné činnosti:

- dodržiavanie predpísanej kvality podkladu, jeho dokonalé očistenie,
- rovinatosť podkladu – kontroluje sa latou,
- teplota ovzdušia počas realizácie a počas schnutia nesmie klesnúť pod + 5°,
- dôkladné pozakrývanie okenných otvorov, klampiarskych výrobkov a vystúpených častí fasády pred znečistením,
- kontrola realizácie ťažiskových konštrukčných detailov,
- rovinatosť a bezšpárové lepenie tepelnoizolačných platní,
- dodržiavanie väzby jednotlivých platní v ploche a na nárožiach objektu,

- dokonalé zaarmovanie sieťovinou všetkých plôch, ktoré sú v kontakte s okolím, kontrola presahu sieťoviny min.10 cm,
- uhlopriečne uloženie pásov sieťoviny v rovine fasády na rohoch okenných a dverných otvorov,
- správna konzistencia použitých materiálov,
- kvalitné zašúchanie silikátovej omietky, resp. zaškrabanie škrabanej omietky, ich estetické stvárnenie.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri realizácii zatepl'ovacieho systému je potrebné riadiť sa všeobecne platnými predpismi týkajúcimi sa bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach /vyhl.374-90 Zb./ a predpismi, ktoré sa týkajú práce vo výškach, stavbou a prácou na lešení, na závesných lávkach, manipulácie s elektrickým náradím.

Pretože sa spravidla jedná o práce vo výškach, je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ustanoveniam paragrafu č.9 vyhl.374/90Zb. –zabezpečiť preškolenie pracovníkov minimálne raz za 12 mesiacov, paragrafu č.60 vyhl.374/90Zb.- prerušení prác vo výškach v prípade vetra nad 8 ms-1, pri viditeľnosti nižšej ako 30 m.

V rámci dodávateľskej dokumentácie musí dodávateľ stavebných prác v zmysle vyhl.374/90Zb. vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce.

Pri práci s minerálnymi platňami je potrebné zachovať nasledovné zásady:

- zabrániť tvorbe a víreniu prachu,
- zabezpečiť správne zaobchádzanie s materiálom na stavbe,
- pracovisko udržiavať v čistote, príp. používať vysávač
- balené izolačné materiály vybaľovať len na mieste spracovania,
- prednostne rezať nožom na pevnej podložke,
- pri práci nad hlavou používať ochranné okuliare, masku proti prachu,
- používať osobné ochranné prostriedky: hrubé kožené rukavice voľný uzavretý pracovný odev, masku proti jemnému prachu,
- pri práci s materiálom je potrebné používať osobné ochranné pomôcky, pracovať v rukaviciach, je nutné zabrániť dlhodobejšiemu styku komponentov s pokožkou. Pri práci s materiálom je zakázané jesť, piť, fajčiť, pri vniknutí do oka je potrebné oko vypláchnuť čistou vodou a ihneď vyhl'adať lekárske ošetrovanie.

Životné prostredie

Počas stavebných prác dôjde k čiastočnému narušeniu životného prostredia a to zvýšenou hlučnosťou a prašnosťou. Zo strany dodávateľa bude potrebné dodržiavať nasledovné opatrenia:

- ochrana proti znečisťovaniu komunikácii
- ochrana proti nadmernej prašnosti
- ochrana okolitej zelene

Odpadové hospodárstvo

A./ Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby:

- sú zaradené podľa vyhlášky MŽP č. 284/2001 Z. z, zo dňa 11.júna 2001, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov nasledovne:

Číslo	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Likvidácia
150101	obaly z papiera a z lepenky	ostatný	miest. skládka
150102	obaly z plastov	ostatný	miest. skládka
170101	betón	ostatný	miest. skládka
170904	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902, 170903	ostatný	miest. skládka
170407	kovy	ostatný	zber. suroviny

Pôvodca komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov je povinný nakladať v zmysle § 39 ods.5 zák. 223/2001 Zb.

Uvedené odpady určené na likvidáciu skládkovaním na skládke, musia byť uložené na skládkach, ktorých prevádzkovateľ má súhlas orgánu štátnej správy a má súhlas na zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Pôvodca ku kolaudácii predloží doklad o zneškodnení odpadu.

V tomto diele zaradené nebezpečné odpady nespĺňajú podmienky prílohy č.4/koncentrácia/ ako kritérium na posudzovanie nebezpečných odpadov na nakladanie na ktoré sa vzťahuje osobitný predpis

B/ Počas prevádzkovania stavby nevznikne iný nebezpečný odpad podľa vyhlášky MŽP č.284/2001 Z .z. Vzhľadom k tomu, že v štádiu projektovania pôvodca /realizátor stavby/ vo väčšine prípadov ešte nie je určený, je potrebné tieto podklady spracovať v rámci stavebného konania, s konkrétnymi pôvodcami.

Počas realizácie i celej životnosti stavby je povinný pôvodca dodržiavať ustanovenia zákona č.223/2001 Zb o odpadoch a súvisiacich vykonávaných vyhlášok MŽP v odpadovom hospodárstve.

Počas prevádzania stavebných prác a po dokončení statika budovy ostáva nezmenená budova po statickej stránke je **bezpečná a stabilná**.

Stavebno – technické riešenie

Strecha

Strecha je valbového tvaru, konštrukcia je drevená tesárska. Krytina je plechová hladká . Strop je železobetónový doskový. Strešná konštrukcia tvarovo ostáva, mení sa len krytina a latovanie, bude z poplastovaného plechu.

Výmenou strešnej krytina strechy dôjde k výmene klampiarskych výrobkov. V rámci opravy strechy je treba asanovať komíny po strop a vymurovať znova a opatriť komíny s vložkami z hliníkových ohybných rúr

Výplňové a obvodové murivá.

Priečky a obvodové múry sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic PORFIX kladené do lepidla. Hrúbky priečok je 150 mm. Obvodové konštrukcie ostávajú pôvodné.

Výplne dverných otvorov

Vnútorne dvere budú vymenené sú navrhnuté drevené typové .

Vnútorne dvere plné drevené jednokrídlové s oceľovými zárubňami zárubne ostávajú pôvodné.

Vnútorne úpravy povrchov

- Pôvodné omietky opraviť v rozsahu 10% z plochy kde sa vybúrajú priečky.
- Na nových murivách omietky vápennocementové štukové.
- Keramické obklady pri zariadeniach predmetoch sanity .

Skladby podláh

Podlahy na prízemí: - Keramické dlažby so soklíkmi
- PVC podlahy

P1 Keramická dlažba. Hr. podlahy 100 mm /šatňa a sociálne miestnosti

- Keram. dlaždice + soklík hr. 8 mm
- Lepiaci tmel hr. 2 mm
- Samonivelačný poter hr. 3 mm
- Cementový poter vystužený oceľ
zvár. sieťou s 4x4 mm -oká 150/150mm hr. 45mm
- Asf.pásky A 500 SH voľne uložená s
prelepenými presahmi min. š. 100 mm hr. 2 mm
- Tepelná izolácia extrudovaný polystyrén. Hr. 40 mm
- Po obvode stien polystyrén hr. 20 mm
- Podkladný betón s ostáva pôvodný

P2 PVC.

- PVC

hr. 0,8 mm

- Lepidlo

hr. 2 mm

Klampiarske výrobky a práce

Klampiarske výrobky sú prevedené z poplastovaného plechu . Vymení sa kompletný odkvapový systém.

Zámočnícke výrobky

Zámočnícke výrobky sa prevedú z ocelových profilov.

Osvetlenie

Osvetlenie priestorov primárne okennými otvormi v obvodových stenách . Sekundárne osvetlenie elektrickými osvetľovacími telesami.

Vetranie

Primárne oknami a dverami.

Nátery

Ostatné ocelové konštrukcie – výrobky natrieť 1x základným náterom a 1x vrchným náterom.

Klampiarske výrobky sa natrú 1x základným náterom a 1x vrchným náterom.

Pre nezaoxydovaný povrch plechu je nutné použiť pre základný náter reaktívnu základnú farbu /napr. S 2008/

Technické vybavenie objektu:

Zdravotechnika:

Prívod vody je riešený z jestvujúcej kopanej studne využitím existujúcej prípojky vody. Vnútorne rozvody studenej vody sú riešené z rúr PN 16 uložené pod omietku izolované so systémom MIRELON. Teplá voda je privedená z z lokálnych zásobníkov. Splašky sú odvedené do jestvujúcej zbernej šachty do obecnej kanalizácie. Dažďové vody sú odvedené voľne na terén.

Vykurovanie

Vykurovanie objektu je zabezpečené lokálne na tuhé palivo a na zemný plyn.

Elektrická prípojka a elektrické rozvody

Elektrická prípojka je vedená z jestvujúcich uličných rozvodov do skrine RE na fasáde. Zo skrine RE s pozemným káblom AYKY 5Cx 25 do skrine R .

Rozvádzače sú oceľoplechové rozvody sú káblami CYKY príslušnej dimenzie

uloženými pod omietkami. Elektrické zariadenie patrí do skupiny B ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41 izolovaním krytmi

Predpisy a normy

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v súlade s platnými technickými STN, technologickými predpismi a doporučeniami výrobcov jednotlivých častí konštrukcií a materiálov.

V Rimavskej Sobote 12.2015
Príloha : Vyhodnotenie výsledkov,

Vypracoval Ing. Barnabáš Máté

A. Sprievodná správa

1./ Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: **Zníženie energetickej náročnosti kultúrneho domu**

Miesto stavby: **Čoltovo**

Okres : **Rožňava**

Charakter stavby: **Kultúra a vzdelávanie**

Investor: **Obec Čoltovo**

Zahájenie stavby: rok

Ukončenie: **podľa zmluvy o dielo**

Parcelné číslo: **93/5**

1. Základné údaje charakterizujúce zmenu stavby

Budova kultúrneho domu je dvojpodlažná. Obvodový plášť je murovaný z plných tehál hr. 450 mm.

Výpočet potrebnej hrúbky tepelnej izolácie určenej na zateplenie obvodovej konštrukcie a stropu.

Odporúčaná hodnota R_n pre obvodové plášte 4,40 m² k/W podľa STN 73 0540 2016.

Pri použití izolácie hr. 150 mm na báze minerálnej vlny resp. polystyrénu

$R_n = 4,42 \text{ m}^2\text{kW}$ vid'. výpočet a posúdenie.

Tepelnú izoláciu previesť zo strany exteriéru z hľadiska teploty rosného bodu nie je možné lepiť na vnútornú stranu budovy.

Z tepelno-technického hľadiska sa vymenia jestvujúce drevené výplne otvorov za plastové 7komorové s izolačným trojsklom, zateplí sa strop s minerálnou vlnou hr. 2x200mm.

Projektová dokumentácia rieši vstup pre telesne postihnutých s rampou ktorá bude zakrytá spolu so vstupom.

Z dispozičného hľadiska sa menia hygienické zariadenia s rozvodmi.

Pôvodne riešená valbová strecha ostáva nezmenená, bude sa meniť latovanie a krytina strechy na poplastovanú plechovú krytinu.

Ohrev teplej vody bude so slnečnými kolektormi.

V celej budove sa prerobí elektrické vedenie a osvetlenie.

2. Prehľad východiskových podkladov, súlad stavby k východiskovým podkladom

Ako východiskové podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady: - požiadavky investora na rozsah

- časť pôvodnej projektovej dokumentácie
- obhliadka stavby

3. Členenie stavby na prevádzkové súbory, stavebné objekty, prípadne etapy

Bez prevádzkových súborov.

SO 01 Kultúrny dom

4. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom a prevádzkovateľom bude obec Čoltovo.

5. Celková doby výstavby, zahájenie a ukončenie stavby

Termín zahájenia: podľa finančných prostriedkov

Termín ukončenia: na základe výberového konania

Termín zahájenia a ukončenia spresní investor po výberovom konaní
dodávateľa stavby

V Rimavskej Sobote 12.2015

Vypracoval: Ing. Barnabáš Máté

Súhrnná technická správa

1./ Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: **Zníženie energetickej náročnosti kultúrneho domu**

Miesto stavby : **Čoltovo**

Okres: **Rožňava**

Charakter stavby: nevýrobná stavba

Investor: **Obec Čoltovo**

Zahájenie stavby:-

Ukončenie: -

1.Charakteristika územia:

Stavenisko sa nachádza v katastrálnom území obce Čoltovo na parcele č.93/5 evidovaná ako zastavaná plocha. V blízkosti stavby v telese miestnej komunikácie sa nachádzajú inžinierske siete plynovod, nadzemné elektrické rozvody, splašková kanalizácia.

Ku križovaniu s podzemnými inžinierskymi sieťami sa nedochádza, pri rekonštrukcii kultúrneho domu sa využijú existujúce prípojky. Zastavaná plocha stavby je 690,59 m².

Budova je pôdorysného tvaru obdĺžnika s valbovou strechou krytina je hladká plechová.

Prístup na stavenisko je riešený po jestvujúcej miestnej komunikácii. Prístupové plochy na stavenisko sú vyhovujúce. Ochranné pásma od existujúcich inžinierskych sietí a od iných podzemných objektov sú dodržané.

Pred zahájením projektových prác bola vykonaná prehliadka, zameranie skutkového stavu a výškové zameranie staveniska a statický posudok.

Príprava pre výstavbu:

Na stavenisku pred zahájením stavebných prác je treba vybudovať zariadenia staveniska.

2.Urbanistické, architektonické stavebno- technické riešenie stavby

Existujúca budova je z časti prízemná a z časti dvojpodlažná s valbovou strechou.

Obvodové a nosné múry sú murované z plných pálených tehál. Výplne otvorov okná a vchodové dvere sú drevené vnútorné sú drevené.. Návrh je vypracovaný na riešenie zateplenia budovy - stien, povaly, výmeny dverí a okien a výmeny strešnej krytiny, riešenie vstupov, bezbariérového vstupu. V rámci stavebných prác sa vymení latovanie strechy a strešná krytina.

Údaje o technológii výroby:

V budove sa nenachádza žiadna technológia nakoľko ide o nevýrobnú stavbu.

_Vetranie- vnútorné priestory sú vetrané s prirodzeným spôsobom cez okenné otvory .

Riešenie dopravy:

Budova komunikačne sa napojí na obecnú komunikáciu.

Elektrická prípojka:

Elektrická prípojka je z verejnej siete ponechaná pôvodná.

Vodovodná prípojka:

Prípojka vody je riešená z existujúcej prípojky vody ponechaná pôvodná.

Kanalizačná prípojka

Splaškové vody budú odvedené do verejnej obecnej kanalizácie. Dažďové vody zo striech sú odvedené voľne na terén.

Prípojka plynu:

Zásobovanie s plynom je riešené z miestnych rozvodov.

Ekonomické hodnotenie stavby:

Prevedie investor stavby. Stavebné náklady sú vypočítané na základe cenníka stavebných prác a služieb.

Náklady na stavbu:

Sk

Starostlivosť o životné prostredie:

Prevádzka nevplýva negatívne na životné. Splašky sú odvedené do verejnej kanalizácie na miestne ČOV.

Hygiena a bezpečnosť práce a technických zariadení je navrhovaná v zmysle požiadaviek stavebného zákona č.50/76 Zb., ako i novelizovaných noriem a predpisov.

Pre riešenie sú rešpektované, "Hygienické požiadavky ministerstva zdravotníctva" č. 7 z 15.6.1978 vrátane zmeny zo dňa 12.8.1985 pre pracovné prostredie.

Vyhláška MZ č. 14/77 Zb. o ochrane proti hluku a vibráciám a vyhláške ŠUBP č. 59/1982 Zb. ktorou sa určujú základne požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

Dispozičné riešenie priestorov vyhovuje požiadavkám STN a predpisov z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce.

Priestory budú vybavené:

- farebnou úpravou priestorov a konštrukcií

Pri stavebných prácach treba dodržať vyhl. SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb.

Vplyv stavby na životné prostredie:

Prevádzka budovy nevplýva negatívne na životné prostredie, odpady počas výstavby a prevádzky zlikvidujú spôsobom ako je uvedené v technickej správe.

Protipožiarne zabezpečenie stavby:

Tvorí samostatnú časť projektovej dokumentácie

Riešenie protikoróznej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií.

Nosné oceľové prvky sú chránené protikorózií s náterom podľa technologického predpisu ako je to uvedené v projektovej dokumentácii objektov :

Stanovenie ochranných pásiem.

Podzemné rozvody elektrickej energie majú ochranné pásmo 1 m na všetky strany. Pred zahájením zemných prác na podzemných prípojkách je potrebné dať vytýčiť trasu existujúcich sietí.

Zariadenie civilnej obrany a jeho mierove využitie

Charakter stavby nepožaduje.

Údaje o technologickej časti stavby:

Vid' predchádzajúci odsek.

Podzemná voda

Výskyt podzemnej vody sa nepredpokladá.

Teplo a palivá:

Vykurovanie je riešené centrálné plynové . Vykurovací médium je naftový zemný plyn, budova je napojená na centrálny zdroj tepla.

Slaboprúdové rozvody:

Nie sú potrebné.

Požiadavky na elektrické zariadenie

Elektrické zariadenie strojov musia zohľadňovať požiadavky STN 34 1630. Farebné označenie vodičov musí byť v súlade s STN 34 0165. Ochranné svorky musia byť označené podľa STN 34 0421. Pred uvedením do užívania bude potrebné pre hromozvod zrealizovať východziu skúšku podľa STN 33 1500, STN 33 2000- 6-61, STN ES 59009 a vykonať aj ďalšie prevádzkové skúšky. Prehliadky a skúšky môže vykonať elektrotechnik špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok podľa vyhlášky 718/2002 Zb. z. § 24 s overenou spôsobilosťou podľa § 25 uvedenej vyhlášky. Podľa vyhlášky 718/2002 Zb. z. § 14 musí mať dodávateľská organizácia osvedčenie na vykonávanie montážnych prác bleskozvodu. Pri zlepšení energetických parametrov budovy zateplením je potrebné už vyregulovanú vykurovaciu sústavu doregulovať

5.Poznámka

Vypracovanie projektu stavby bolo prevedené na základe pokladov a pripomienok investora a vyjadrení oprávnených správcov inžinierskych sietí a štátnych orgánov Slovenskej republiky.

V Rimavskej Sobote dňa 12.2015 Vypracoval: Ing. Máté Barnabáš