

## A) SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje

Názov akcie : Rekonštrukcia kultúrne športového centra v obci Radava  
Investor : Obec Radava  
Miesto stavby : Radava 444, 941 47 Radava  
Číslo parcely : č.p. 144  
Zákaz. číslo : 19/15

### 2. Základné údaje

Projektová dokumentácia rieši výmenu strechy, nové prestrešenie celého objektu a zateplenie objektu budovy kultúrne športového centra v obci Radava a výmenu okenných a dverných otvorov na celom obvodovom plášti. Vlastníkom je investor – Obec Radava, užívateľom objektu je obec Radava. Objekt sa skladá z dvoch častí – vlastnej pôvodnej stavby a pôvodnej prístavby. Vonkajšie rozmery objektu sú 16,55x14,71m, po zateplení **16,83x14,99 m**. Pôvodná časť objektu v ktorom sa nachádzajú priestory športového centra je prízemná jednopodlažná zastrešená dreveným krovom s tvrdou eternitovou krytinou, prístavba je jednopodlažná s plochou strechou s plechovou krytinou. Skladba strešného plášťa v časti prístavby nebola detailne preverená.

Nosnú konštrukciu objektu tvoria murované steny z tehlových tvárnic CV – hrúbka steny 450 mm. Strop je drevený trámový spolu s krovovou konštrukciou. Strechu tvorí drevená nosná konštrukcia, nie je viditeľná tepelná izolácia, hydroizolačná vrstva je strešná krytina - eternitové tašky. Pôvodné omietky, obklady a nátery fasády objektu sú v zlom technickom stave, ktoré sú miestami odpadnuté, obsahujú trhliny, celkovo sú opotrebované. Stropná konštrukcia v časti klubovne / šport. Centra / je viditeľne prehnutá, svetlá výška nie je vhodná pre športové aktivity / stolný tenis, posilňovňa ... /.

Podľa požiadavky investora sú navrhnuté opravy všetkých štyroch fasád s kontaktným zateplením a úpravou fasády, výmena okien a dverí na fasáde objektu vrátane vonkajších parapetov už vymenených okien, zateplenie strešného plášťa, výmena krovu a zvýšenie svetlosti miestnosti športovej klubovne, výmena klampiarskych výrobkov – nové dažďové žľaby, dažďozvody a oplechovania atiky, striešok a pod..

Rekonštrukciou objektu a prevádzkou stavby nedochádza k vplyvom zhoršujúcim životné prostredie. K projektu je doplnené aj tepelnotechnické posúdenie obvodového plášťa - jestvujúci stav aj navrhovaný stav.

<b>Zastavaná plocha po zateplení</b>	:	<b>243,30 m<sup>2</sup></b>
<b>Úžitková plocha</b>	:	<b>192,30 m<sup>2</sup></b>
<b>Obstavaný priestor</b>	:	<b>1032,00 m<sup>3</sup></b>

### 3. Prehľad východiskových podkladov

Podkladom pre vypracovanie projektu stavby v rozsahu pre výberové konanie bola zmluva s investorom, jeho investičný zámer a požiadavky, jestvujúca výkresová dokumentácia objektu, kópia z pozemkovej mapy v mierke M = 1 : 1000 a zameranie objektu projektantom.

### 4. Členenie stavby na objekty

Stavba ako ucelený prevádzkový celok tvorí jeden stavebný objekt a stavebne sa nebude členiť.

### 5. Vecné a časové väzby

Stavba nemá vecné a časové väzby na okolitú výstavbu ani investície súvisiace s okolitou výstavbou.

### 6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Prevádzkovateľom a užívateľom stavby bude Obec Radava.

### 7. Termíny začatia a dokončenia stavby

Začatie stavby	:	04/2016
Dokončenie stavby	:	08/2016

Lehota výstavby : 5 mesiacov

8. Odovzdanie stavby do prevádzky

So skúšobnou prevádzkou sa neuvažuje. Stavba bude odovzdaná do prevádzky naraz a vzápätí bude užívaná.

**B) SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

1. Charakteristika územia stavby

1.1. Zhodnotenie staveniska

Objekt materskej školy je zrealizovaný v obci Radava, na pozemku, ktorý je vo vlastníctve investora. Pozemok je rovinatý, zastavaný budovami a so stromami a kríkmi.

1.2. Vykonané prieskumy

V objekte bola vykonaná tvaromiestna prehliadka. Predmetom prehliadky bol zlý stavebno - technický stav krovu a fasády objektu. Prehliadkou boli zistené chyby na fasáde objektu a to miestami prasknutá a vydutá omietka, výskyt vlhkostných máp a zlý technický stav stropnej konštrukcie krovu a výplní otvorov.

1.3. Použité mapové podklady

Projektant mal k dispozícii kópiu z pozemkovej mapy v mierke M 1 : 1000, vlastné zameranie objektu.

1.4. Príprava pre výstavbu

S preložkou nadzemných a podzemných sietí sa neuvažuje. Stavenisko je oplotené, pripravené pre výstavbu. Jestvujúce ochranné pásma ak sa vyskytujú, vytýči a ich dodržanie zabezpečí investor.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

2.1. Zdôvodnenie riešenia stavby

Stavba je umiestnená v centre obce Radava. Architektonické riešenie stavby je dané účelom stavby a nepôsobí rušivým dojmom vzhľadom k ostatnej výstavbe. Stavba je zosúladená s okolitou výstavbou. Stavba sa nachádza v obci a situovaná pri hlavnej ceste. Areál susedí so zastavanými pozemkami.

Obvodové konštrukcie sú bez tepelných izolácií, okná a vonkajšie dvere sú pôvodné drevené – čiastočne sú vymenené na prízemí. Vchodové dvojkrídlové dvere sú drevené. Vonkajšia omietka je veľmi v zlom technickom stave, je popraskaná, obsahuje trhliny, zo severnej strany pri atike opadáva.

2.2. Technológia prevádzky

S technologickým zariadením sa neuvažuje.

2.3. Riešenie dopravy

Doprava je riešená z jestvujúcej štátnej cesty, na ktorú nadväzuje miestna komunikácia až po samotný vstup do objektu.

2.4. Ekonomické zhodnotenie

Stavbu bude financovať investor zo získaných zdrojov pre tento účel.

2.5. Starostlivosť o životné prostredie

Pri realizácii stavebných prác nedôjde k výrubu porastov a stromov.

Prevádzkovaním stavby vzniknú odpadové látky, ktoré budú zbierané do kontajnerov. Z hľadiska prevádzkovania objektu nevzniknú nepriaznivé vplyvy na susedné objekty.

V rámci opravy stavby sa predpokladá zmiešaný odpad. Spôsob likvidácie odpadu bude nasledovný: Odstránené materiály sa priamo naložia na dopravné prostriedky a budú odvezené na skládku pre daný druh odpadu. Stavba bude produkovať odpad zaradený do kategórie 17 09 04 v objemu do 6 m<sup>3</sup>, odpad bude odvážaný zmluvnou organizáciou v rámci technických služieb obce.

2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri realizácii musia byť dodržané bezpečnostné opatrenia uvedené vo vyhláske č. 374 SÚBP a SBÚ z r. 1991 a Vyhláska č. 74 z roku 1996.

2.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Objekt je pôvodne z nehorľavých stavebných konštrukcií. Odstupové vzdialenosti sú dodržané a tým je zamedzené prenosu požiaru z objektu na okolité stavby. Požiarna voda je zabezpečená jestvujúcimi vonkajšími požiarňami hydrantmi v dosahu do 80 m od objektu.

Navrhovaným riešením opravy a zateplením fasády sa jestvujúca koncepcia riešenia požiarnej ochrany objektu zmení, nastane zmena pri odstupových vzdialenostiach objektu, ktoré sa zväčšia, ale neohrozia vznikom požiaru okolité stavby.

Únikové cesty sú pôvodné, únik osôb je zabezpečený chránenou únikovou cestou a to východom priamo na voľné priestranstvo. Prístupová komunikácia stavby je zabezpečená miestnou komunikáciou o šírke 6m. Prístup k objektu je zabezpečený.

Zásahové cesty nie sú požadované.

2.8. Zariadenie CO

Neuvažujeme.

2.9. Protikoročná ochrana

Oceľové konštrukcie sú chránené náterom. S ochranou stavby voči bludnými prúdmi neuvažujeme.

2.10. Nové ochranné pásma

Nevznikajú.

3. Zemné práce

Neuvažujeme.

4. Podzemná voda

Nevyskytuje sa.

5. Kanalizácia

Zostáva pôvodná, bez zmien.

6. Zásobovanie vodou

Napojenie zostáva pôvodné, bez zmien.

7. Teplo, vykurovanie a palivá

Pôvodné vykurovacie telesá demontovať. Vykurovanie je napojené na rozvod zo škôlky, táto vetva bude odpojená. Nové vykurovanie bude riešené ako elektrické konvektormi.

8. Rozvod elektrickej energie

Elektrická energia pre objekt je dodávaná elektrickou káblou prípojkou do rozvádzača v objekte a je postačujúca.

9. Ostatná energia

*Neuvažuje sa.*

10. Verejné osvetlenie

*Je zriadené v rámci ulice.*

11. Slaboprúdové rozvody

*Sú riešené v celom objekte.*

12. Iné vedenia

*Iné podzemné a nadzemné vedenia sa pre objekt nevyžadujú a neuvažujú.*

13. Projekt organizácie výstavby

*Zdroj energií potrebných pre výstavbu sú dostupné vo vlastnom areáli. Osobitné bezpečnostné opatrenia pri výstavbe sa nevyžadujú.*

*Stavba si nevyžaduje osobitné nároky na jej uskutočnenie, preto postačujú údaje uvedené v súhrnnej technickej správe.*

## C) TECHNICKÁ SPRÁVA – Stavebná časť

### 1. Identifikačné údaje

Názov akcie:	Rekonštrukcia kultúrnej športového centra v obci Radava
Investor :	Obec Radava
Miesto stavby :	Radava č.144, 941 47 Radava
Číslo parcely :	č.p. 144
Zákaz. číslo :	19/15

### 2. Jestvujúci stav

#### 2.1. Zvislé konštrukcie

Nosný systém a obvodový plášť tvoria murované steny z tehlových tvárnic CV14 na vápenno cementovú omietku, CP 29 hr. 300 a 450 mm. Vnútoraná a vonkajšia omietka je tiež vápenno cementová.

#### 2.2. Vodorovné konštrukcie

Zostávajú čiastočne pôvodné, nad pôvodnou časťou budú odstránené.

#### 2.3. Balkóny, terasy

Nenachádzajú sa

#### 2.4. Omietky

Vnútorané omietky sú vápenno cementové a zostávajú pôvodné.

Vonkajšie omietky sú jestvujúce a to prevažne hrubé vápennocementové o hrúbkach od 15-25mm. Ako povrchová úprava je klasická škriabaná brizolitová omietka šľachtená. Stav jestvujúcej omietky a náteru je v zlom technickom stave predovšetkým na severnej a východnej strane.

Omietky miestami opadávajú, vytvárajú sa v nich trhliny, praskajú a niekde sú napadnuté vlhkosťou, hlavne pri sokli.

#### 2.5. Okná a dvere

Na celom objekte sú pôvodné výplne otvorov. Návrh rieši výmenu pôvodných okenných a dverných výplní otvorov na fasáde objektu. Uvažuje sa aj s výmenou prislúchajúcich okenných parapetov.

#### 2.6. Klmpiarske konštrukcie

Oplechovanie strišok a atikových múrov je navrhnuté nové z pozinkovaného plechu. Oplechovanie strechy je nové z pozinkovaného plechu.

### 3. Rozbor stavu a celkové vyhodnotenie závad

Stavebne technickým prieskumom boli zistené nasledovné závary fasády:

- Nesúdržnosť omietky
- Výskyt trhlín vo fasádach
- Odpadávajúce časti omietky a obkladu sokla
- Vzliňajúca vlhkosť

Na základe zistených závad budú v nasledujúcej kapitole riešené a odstránené danými opatreniami. Celkové vyhodnotenie povrchových závad na jednotlivých fasádach:

#### 3.1. Nový stav – rekonštrukcia fasády

Podľa predošlých zistených závad sa navrhuje úprava fasády s kontaktným zateplením a to doskami z minerálnej vlny hr. 140 mm s finálnou povrchovou úpravou.

*Ekonomické dôvody kontaktného zatepl'ovacieho systému – úspory*

- možnosť úspor 30- 40 % nákladov na vykurovanie
- nižší prevádzkový výkon vykurovacej sústavy – dlhšia životnosť
- eliminácia negatívnych vplyvov tepelných zmien v konštrukcii
- predĺženie životnosti fasády

*Technické dôvody kontaktného zatepl'ovacieho systému – vysoká ochrana stavby*

- zvýšenie povrchovej teploty na vnútornej strane obvodovej konštrukcie
- zlepšenie tepelnej pohody
- zníženie rizika kondenzácie
- obmedzenie vzniku plesní
- eliminácia tepelných mostov
- vyššia akumulácia obvodovej konštrukcie
- zateplená stavebná konštrukcia lepšie odoláva poveternostným vplyvom
- zateplenie má kladný vplyv na celú stavbu
- zlepšenie akustických vlastností konštrukcií budov v dôsledku zvukoizolačných vlastností izolantu
- nové architektonické stvárnenie budovy, farebné a štrukturálne riešenie

5. Obvodový plášť

*Pre zateplenie obvodového plášťa je navrhnutý KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM.*

*Pri návrhu sa vychádza z technických podmienok, ktoré má vo svojich podkladoch pre certifikované systémy uvedené výrobca tepelnoizolačného systému, napr. BAUMIT alebo CAPAROLL Slovensko (Vyhlásenie o zhode na zatepl'ovací systém). V prípade, že bude použitý iný certifikovaný systém, musí dodávateľ stavby dodržiavať technologický predpis výrobcu zatepl'ovacieho systému. Dodávateľ stavby musí preukázať kvalitu použitých materiálov dokladmi, ktoré predpisuje technologický predpis a práce vykonávať v súlade s týmto predpisom.*

5.1. Hrúbka tepelného izolantu

*–izolačné dosky z minerálnej vlny NOBASIL (prípadne iný vhodný druh stanovený technologickým predpisom výrobcu), sú navrhnuté podľa tepelnotechnického výpočtu, ktorý je súčasťou tejto projektovej dokumentácie. Navrhnutá je rovnaká hrúbka tepelného izolantu 140 mm.*

5.2. Podklad

*– pôvodná povrchová úprava fasády, nevykazuje viditeľné nedostatky v celistvosti, pridržnosti s podkladom, ani výrazné nerovnosti povrchu. Preto je možné povrchovú úpravu stien – vápennocementovú omietku ponechať. Pred zahájením prác je povinný dodávateľ stavby vykonať odprášenie povrchu, a odstrániť voľne oddeliteľné časti povrchu. V prípade opadávania omietky a pri nerovnostiach povrchu viac ako 20 mm/m, je potrebné vykonať opravu povrchu vápenno-cementovou exteriérovou omietkou s preukázateľne zaručenou súdržnosťou najmenej 250 kPa.*

5.3. Tepelná izolácia

*zatepl'ovacieho systému sa celoplošne kotví tanierovými rozpernými kotvami typu a v množstve. V ploche sa osadia 6 ks/m<sup>2</sup> a okrajových častiach 8 ks/m<sup>2</sup>. Upozorňujeme na použitie rozperných kotiev takej dĺžky, aby účinná vrstva kotvenia bola minimálne 60 mm. Pred zahájením prác dodávateľ stavby vykoná skúšku únosnosti podkladu a odolnosti rozpernej kotvy proti vytrhnutiu.*

*Obvodové steny od úrovne 350 mm nad úrovňou podlahy I.N.P. (výšková kóta +0,350 m) až po oplechovanie atiky (výšková kóta 3,350 m), sa zateplia kontaktným zatepl'ovacím systémom s tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny, s tepelným izolantom hrúbky 140 mm. Celková výška zateplenia je 3,350 m.*



#### 6. Okná a dvere

-budú v plnej miere vymenené, navrhované sú plastové okná a dvere. Okenná výplň izolačné dvojsklo / 4-16+4/. Na vstupné dvere použiť bezpečnostné sklo. Certifikáty, alebo iné doklady preukazujúce technické parametre týchto výrobkov vyhovujú platnej tepelnotechnickej norme STN 73 0540.

Ostenia a nadpražia okenných a dverných otvorov sa zateplia kontaktným zateplovacím systémom s tepelno-izolačnými doskami z minerálnej vlny, s tepelným izolantom hrúbky 30 mm.

#### 7. Soklová časť obvodových stien

Od úrovne okapového chodníka (výšková kóta -0,300 až -0,650 m) až po začiatok zateplovacieho systému (výšková kóta -0,050 m), sa povrch zateplí kontaktným zateplovacím systémom s použitím tepelného izolantu extrudovaný polystyrén XPS G hrúbky 100 mm. Celková výška zateplenia je 0,300 až 0,400 m (podľa úrovne prilahlého terénu). Pred realizáciou zateplenia soklovej časti je potrebné zrealizovať hydroizolačný náter na opravený podklad.

Ostatné podmienky realizácie dodržať podľa technologického predpisu výrobcu systému.

#### 8. Klampiarske konštrukcie

Parapetné plechy všetkých vymenených okien budú vymenené v rámci zateplenia.

Parapetné plechy budú nové z pozinkovaného plechu min.hr. 0,6 mm s lakoplastovou úpravou povrchu. Konce parapetov k osteniu je potrebné upraviť plastovými koncovkami. Tvar plechov a rozmerové rady je potrebné vykonať v súlade s platnou STN.

Jestvujúce konštrukcie - konzolové dosky prístreškov nad vstupmi do objektu – sú oplechované pozinkovaným plechom. Jestvujúci plech bude ponechaný, natretý novým náterom.

Nad vstupom do pivnice je oceľový prístrešok. Pred montážou zateplenia bude prístrešok zdemontovaný. Po realizácii zateplenia bude opäť namontovaný.

Zvody dažďovej vody zdemontovať, kotevné prvky vymeniť za dlhšie a namontovať na pôvodné miesto.

#### 9. Bleskozvod.

Stúpačkové vedenia bleskozvodu sa pri realizácii prác čiastočne demontujú. Uchytávacie konzoly sa predĺžia, prípadne nahradia novými a po ukončení prác sa bleskozvodné vedenie upraví do pôvodného stavu. Zhotoviteľ musí vykonať túto úpravu v súlade s platnou STN. Po ukončení prác sa vykoná odborná prehliadku rozvodu bleskozvodu.

#### 10. Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia nad celou časťou bude zateplená. Celková hrúbka novej izolácie je 360 mm / minerálna vlna /. Na jej povrch bude položená PE fólia, ktorá bude zabrániť jej znehodnoteniu.

#### 9. Postup úpravy fasád objektu

Krok 1:

Keďže na fasáde je ako finálna vrstva šľachtená omietka, ktorý sa odlupuje a odpadáva a miestami je omietka vydutá a vlhká, je potrebné odstrániť najprv odlupujúcu časť omietok mechanickým spôsobom. Podklad musí byť pevný, suchý, odmastený, čistý, zbavený prachu a nesúdržných vrstiev, dôkladne vyspravený napríklad vápennocementovou maltou.

Krok 2:

Všetky staré, nerovnomerne nasiakavé, resp. ľahko zvetrané omietky ako aj podklady s nedokonalé odstránenými zbytkami vápenných náterov, nedokonalé vyzreté omietky syto napustíme podkladným náterom (penetrácia podkladu)

**Krok 3:**

**Kontaktný zatepl'ovací systém**

Na takto vyspravený podklad sa môže aplikovať lepiaca a armovacia malta na lepenie minerálnych dosiek. Ako tepelná izolácia sa navrhuje minerálna vlna a to v hrúbke 160 mm na fasádu, ďalej hrúbka 30 mm sa použije na ostenie a na nadpražia.

Izolačné dosky sa prichytia rozpernými kotvami. Použijú sa plastové tanierové kotvy s oceľovým trňom a skrutkovacie univerzálne tanierové kotvy podľa kotevných dĺžok podkladu. Priemer rozperných kotiev je 8 mm, priemer hlavy kotvy je 60 mm. Kotevná dĺžka rozperných kotiev je závislá od nosného podkladu nasledovne:

- ☐ betón = min 35 mm
- ☐ dierovaná tehla = min 55 mm
- ☐ pórobetón = min 75 mm

Diery pre osadenie kotiev sa musia vrtat' do dierovanej tehly a pórobetónu bez príklepu! Počet rozperných kotiev na 1 m<sup>2</sup> je určené na 6 kotiev.

V soklovej časti objektu sa použijú XPS dosky (extrudovaný polystyrén), ktorý odoláva vlhkosti a vode, doporučuje sa dať do výšky min 300mm od terénu. Na založenie sokla sa aplikujú soklové profily s okvapovým nosom.

**Krok 4:**

Ako ďalšia vrstva sa použije výstužná vrstva, ktorá slúži na vystuženie líčnej vrstvy tepelnoizolačných dosiek, chráni ich pred poškodením a prerazením, prenáša mechanické a ťahové napätia vznikajúce pri tepelnom zaťažení zatepl'ovacieho systému. Je tvorená dvoma komponentami - výstužnou maltou a sklovláknitou mriežkou, ktorá je uložená do výstužnej malty. Táto vrstva slúži ako podklad pod tenkovrstvé omietky. Na hrany ostenia používame rohové profily s integrovanou mriežkou, ktoré umožňujú vytvárať kvalitné detaily. U nadpražiah okien sa použijú uzatváracie profily s odkvapovým nosom s integrovanou sieťovinou.

**Krok 5:**

Po dokončení výstužnej vrstvy sa aplikuje podkladný náter, ktorý slúži predovšetkým na zníženie nasiakavosti podkladu tenkovrstvej omietky, ako aj na jeho farebné stvárnenie a zvýšenie priľnavosti omietky.

**Krok 6:**

Ako finálna povrchová úprava fasády sa použije silikónová omietka s roztieranou štruktúrou hr. zrnitosti 1,5mm. Je to pastovitá hmota pripravená pre priame použitie. Obsahuje syntetické spojivá, prírodný kamenný granulát, vysokohodnotné pigmenty. Je povrchovou vrstvou zatepl'ovacieho systému, zaručuje jeho vodonepriepustnosť, odolnosť voči splodinám a kyslým dažďom, ochranu voči mechanickému poškodeniu a voči poveternostným vplyvom.

**12.1. Všeobecne platné podmienky:**

Pri aplikácii zatepl'ovacieho systému je potrebné dodržiavať:

- projekt, resp. návrh na zateplenie objektu
- technické podmienky a technologický predpis vydaný výrobcom
- očistenie a príprava podkladu, odstránenie nečistôt, neúnosných vrstiev;
- rovinnosť založenia systému a použitie soklových spojok;
- správne použitie lepiacich tmelov podľa podkladu a tepelnej izolácie;
- dodržanie množstva a spôsobu naniesenia lepiaceho tmelu;
- lepenie dosiek na zraz, bez medzier a nerovností. Dodržanie rovinnosti lepenia, postupu lepenia na nárožiah a okolo okenných otvorov;
- v prípade dodatočného kotvenia kotvami splniť požiadavky na minimálny počet kotiev v ploche a na nároží objektu. Dbat' na použitie zodpovedajúcich kotiev podľa podkladu, do ktorého kotvíme, a druhu tepelnej izolácie;



- *dodržiavanie presahov výstužnej siete, zakrytie výstužnej siete a kotvičiek armovacou vrstvou. Do rohov otvorov vo fasáde vložiť diagonálne obdĺžniky 40 × 25 cm z výstužnej sklenej tkaniny; kvalitné vyhotovenie omietok bez viditeľných nerovností, spojov a farebných rozdielov, kvalitné spracovanie obkladu z keramiky;*
- *pri styku zatepľovacieho systému s inou konštrukciou použiť tmely, pružné pásky, lišty APU...;*
- *rovnaké umiestnenie dilatačných škár v zatepľovacom systéme ako v objekte;*
- *v oblasti sokla a perimetra používať len tepelnú izoláciu z extrudovaného polystyrénu, špeciálne soklové dosky;*
- *dodržať dostatočné presahy klampiarskych prvkov, oplechovania a pod.;*
- *vonkajší kontaktný systém sa musí realizovať v zodpovedajúcich klimatických podmienkach, to znamená: nepracovať v daždi, za extrémne nízkych a vysokých teplôt;*
- *dodržiavať všetky potrebné technologické prestávky.*

#### 12.2. Obmedzenia pri realizácii zatepľovacieho systému:

*S uvedeným systémom je možné pracovať do teploty + 5°C, do jednotlivých komponentov nie je prípustné primiešavať akékoľvek chemické prísady proti zamrznutiu. Pri spracovaní je potrebné zamedziť priamemu pôsobeniu silného vetra, hnaného dažďa a silného slnečného žiarenia, ktoré vplyvajú na nerovnomerné vysychanie jednotlivých vrstiev systému.*

*Je zakázané a nedoporučuje sa používať na povrchovú úpravu tenkovrstvé omietky tmavých farebných odtieňov. Stupne svetlosti prislúchajúce k jednotlivým farebným odtieňom sú uvedené vo vzorkovníku farieb a sú k dispozícii u jednotlivých výrobcu, resp. dodávateľa materiálov.*

#### 12.3. Kontrola kvality počas realizácie prác:

*Počas realizácie prác je výrobná kontrola zameraná najmä na nasledovné činnosti*

- *dodržiavanie kvality podkladu, jeho dokonalé umytie,*
- *rovinatosť podkladu (tolerancia 3 mm ), kontroluje sa latou 2 m dlhou*
- *teplota ovzdušia počas realizácie a počas vysychania nesmie klesnúť pod + 5°C*
- *rovinatosť a bezškárové lepenie izolačných dosák (kontroluje sa hlinikovou latou dĺžky 2 m).*
- *dodržiavanie väzby izolačných dosák na ploche a na nárožiach objektu*
- *obalenie izolačných dosák lepiacou maltou a sklovláknitou mriežkou na všetkých stranách, ktoré sú v kontakte s okolím, pod parapetmi a v soklovej oblasti*
- *uloženie šikmých pásov mriežky v rovine fasády na rohoch okenných otvorov a dverných otvorov.*
- *dodržiavanie kotevnej dĺžky sklovláknitej mriežky a jej vzájomných presahov*
- *správna konzistencia lepiacej malty a povrchovej úpravy - tenkovrstvej omietky*
- *kvalitné rozotretie omietky a jej estetické zašuchanie plastovým hladítkom*
- *dôkladné pozakrývanie okenných otvorov, parapetov, ríms a pod., prípadne ich dôsledné očistenie od lepiacej malty, alebo od povrchovej úpravy*

*Na realizovaných objektoch sa kontrola sústreďuje na dodržanie zásad ťažiskových detailov podľa predpisu, na kvalitu a správnosť používania jednotlivých komponentov, na správnosť konzistencie lepiacich a armovacích stierok a tenkovrstvej omietky, na presnosť a rovinnosť prevedenia.*

#### 12.4. Spôsob ošetrovania a údržby

*Zatepľovací systém nevyžaduje za normálnych okolností žiadnu údržbu. V prípade zašpinenia fasády vplyvom znečisteného ovzdušia je možné fasádu poumývať vodou s prídavkom saponátov, prípadne ju pretrieť špeciálnymi nátermi, ktorý doporučuje daný výrobca.*

#### 12.5. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

*Pri realizácii zatepľovacieho systému je potrebné riadiť sa všeobecne platnými predpismi týkajúcimi sa bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach (vyhláška č 374/90 Zb.) a predpismi, ktoré sa týkajú práce vo výškach, stavbou a prácou na lešení, na závesných lávkach, manipulácie s elektrickým náradím.*

*Pri práci s materiálom je potrebné používať osobné ochranné pomôcky, pracovať v rukaviciach, je nutné zabrániť dlhodobějšímu styku komponentov s pokožkou. Pri práci s materiálom je zakázané jesť a fajčiť, pri vniknutí do oka je potrebné oko vypláchnuť čistou vodou a vyžiadať lekárske ošetrenie.*

## *11. Záver*

*Navrhnuté opravy a rekonštrukcia fasády s kontaktným zateplením odpovedajú stavu konštrukciám a súčasným možnostiam technológií. Podľa návrhu sa zlepšia vlastnosti budovy z hľadiska tepelnej pohody, znížia sa riziká kondenzácie, obmedzí sa vznik plesní, eliminujú sa tepelné mosty, vznikne nové architektonické stvárnenie budovy a objekt bude lepšie odolávať poveternostným vplyvom. Rekonštrukcia fasády a doporučené opravy sú riešené podľa predpísaných noriem a sú dodržané všetky požiadavky na detailné riešenie.*

*Vzhľadom k možnostiam nepredvídaných komplikácií súčasného stavu fasády sa doporučuje výkon technickej pomoci podľa potreby realizovaných prác a výkon občasného autorského dozoru stavby.*

*Prípadné nejasnosti detailov pri rekonštrukcii fasády s kontaktným zateplením, opráv a ich naviazanosť sa doporučuje riešiť technikmi od jednotlivých výrobcov stavebných materiálov.*

*Dodávateľ stavby musí na vlastnú zodpovednosť prekontrolovať povahu podkladu a stavebné pomery. Pokiaľ bude mať pochybnosti o spôsoboch práce uvedených v dokumentácii stavby alebo o iných údajoch, je potrebné oznámiť pripomienky písomne pri odovzdávaní ponuky.*

## *Poznámka*

*Projektant si vyžaduje právo zmien . Všetky zmeny projektu podliehajú súhlasu autora projektu! ! !*

*Nové Zámky, december 2015*

*Vypracoval : Ing. Cápa Juraj*