

## 1 Charakteristika objektu

Objekt Materskej školy sa nachádza na pozemku parcelné číslo v katastrálnom území, obec Považany, okres Nové Mesto nad Váhom. MŠ sa nachádza v zastavanom území obce Považany od okresného mesta Nové Mesto nad Váhom. Objekt je postavený v rokoch 1959-61 minulého storočia. Do užívania bol uvedený v roku 1961. Jedná sa o samostatne stojaci objekt. Stavba je dvojpodlažná bez podpiwničenia. Pôdorysný tvar objektu v max. rozmeroch 0 m x m. Hlavný nosný systém budovy tvoria priečne rámy (4x) a sústava ŽB stĺpov 300x500 mm s prievlakmi. Základy a základové murivo z B 105. Základové pätky z B 135. Stropy sú kombinované z časti prefabrikované a z časti monolitické. Prefabrikovaná časť má osový systém 2,4 m s použitím prefabrikátov PZD 1-240, časť tvorí schodisko, ktoré je monolitické z betónu B 170. Monolitické stropy doskové nad prízemím a nad I. np (v spáde), rámy o osovej vzdialenosti 7,20m a ŽB doska nad vstupom sú z betónu B 250. Objekt je zastrešený šikmou strechou. Tvarovo sa jedná o dve pultové strechy so sklonmi 13,5° a 8°. Strešná krytina je asfaltový modifikovaný pás.

Pozemok je rovinatý. Vstup na pozemok je z jestvujúcej prístupovej spevnenej komunikácie, ktorá je napojená na miestnu komunikáciu. Stavba sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme inžinierskych sietí. Stavba je napojená na jestvujúce inžinierske siete.

Stavebnými úpravami nedochádza k zmenám v rámci urbanistického riešenia. Nemení sa podlažnosť objektu, výška objektu a pôdorysné rozmery objektu. Nemení sa dispozícia objektu a nedochádza k novému funkčnému využitiu objektu. Na architektonické a výtvarné riešenie bude mať vplyv predovšetkým zateplenie objektu, výmena výplní otvorov a nové farebné riešenie fasády.

### **Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia, riešenie prístupu a užívanie objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu**

Zásadnými prácami sú predovšetkým – zateplenie obvodového plášťa, výmena jestvujúcich drevených okien za okná plastové a výmena vchodových dverí a zateplenie a oprava striech.

Technické riešenie regenerácie vychádza z použitia súčasných obvyklých konštrukčných postupov, budú použité kvalitné overené materiály a certifikované systémy s dlhou dobou životnosti. Stavebné úpravy sú navrhnuté tak, aby všetky konštrukcie obvodového plášťa mali približne rovnakú životnosť. Nedôjde tak k degradácii navrhnutých konštrukcií ponechaním jestvujúcich prvkov s už obmedzenou životnosťou, tak ich oprava by si vyžiadala nepriemerné vysoké náklady a neštandardné kompromisné technické riešenia. Projektant upozorňuje na význam použitia kvalitných výrobkov, ktoré však bývajú finančne náročnejšie, cena by pri výbere dodávateľa by nemala byť jediným kritériom.

Pokiaľ sú vo výkresovej časti projektovej dokumentácie, v jej technickej správe alebo vo výkazoch výmer výnimočne uvedené **obchodné názvy**, slúžia tieto iba k upresneniu špecifikácie technického a kvalitatívneho štandardu. Je použité predovšetkým u materiálov s množstvom chemických zložiek, ktoré nie je možné jednoznačne popísať a vyhľadávanie takto obecné popísaného výrobku uchádzačom by bolo pri súťaži problematické. Môže byť teda použité i iné, kvalitatívne a technicky podobné riešenie, bude riešené s investorom a projektantom – obchodný zákon pripúšťa uvedenie obchodného názvu, pokiaľ to nepovedie k neodvodnenému obmedzeniu hospodárskej súťaže. Vplyvom len obecného popisu môže pri výbere finálneho výrobku dodávateľom dochádzať k nejasnostiam, ktoré nemôžu ísť na vrub projektantovi.

### **Je nutné všetky rozmery jestvujúcich konštrukcií overiť ! Podobne overiť správnosť predpokladu jestvujúcich konštrukcií, overiť otlčením omietky na niekoľko predmetných miestach.**

Behom prieskumu boli zamerané detaily a vykonaná fotodokumentácia predmetných konštrukcií. Sondy do skladby obvodových konštrukcií a strechy neboli vykonané. Pre účely projektovej dokumentácie bolo vychádzané z pôvodnej projektovej dokumentácie.

Je vybudované nové bezbariérové riešenie. Nedochádza k vegetačným úpravám v okolí.

### **Kapacity, úžitkové plochy, obostavané priestory, orientácia**

Nedochádza k zmenám kapacít, veľkosť objektu je zachovaná. Osvetlenie a oslnenie je jestvujúce, nebude menené.

### **Osvetlenie a oslnenie**

Nebude dotknutá jestvujúca úroveň. Zostávajú zachované jestvujúce okenné plochy, okrem domurovania parapetu 4 otvorov, čo tvorí 0,6% z celkovej okennej plochy. Proti prehrievaniu miestnosti budú osadené vnútorné sťahovacie žalúzie.

## 1 Technické a konštrukčné riešenie objektu

Technické riešenie vychádza z použitia obvyklých konštrukčných postupov, budú použité overené kvalitné materiály a certifikované systémy s dlhou dobou životnosťou. Investorovi budú v prípade ponúknutia lacnejšieho riešenia vysvetlené všetky riziká s tým spojené. Projektant upozorňuje na skutočnosť, že vyššia cena obvykle znamená kvalitnejší materiál, dlhšiu životnosť a podobne.

### 2.1 Búracie práce

**Všetky búracie práce sa prevedú pod odborným dohľadom !**

Búracie práce sa prevedú ručne alebo s malou mechanizáciou, pri búracích prácach je potrebné zabezpečiť ochranu životného prostredia a dodržiavať bezpečnosť práce podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred zahájením búracích prác musia byť dôsledne odpojené všetky inžinierske siete.

Pre potreby stavebných úprav sa počíta s nasledujúcimi prácami :

- Vybúranie výplňových konštrukcií – okná vrátane vnútorných a vonkajších parapetov a vonkajšie dvere vrátane zárubní
- odstránenie klampiarskych prvkov (oplechovania striech, atík, konzol, zvody a okapy) bude vymenené za nové prvky
- odborná demontáž zámočníckych konštrukcií (stúpačky na komíne) bude nahradené novým rebríkom na strechu
- odborné odstránenie okapového chodníka, betónového chodníka a betónového vstupu okolo celej stavby pre výkop na dodatočné zateplenie soklovej časti objektu s výkopom o rozmere 600x600mm pod upravený terén
- odstránenie jestvujúcich vrstiev strešnej konštrukcie po nosnú časť pre zateplenie strechy a novú strešnú krytinu (asf.pás)
- celoplošné odstránenie vrstvy omietky na označených obvodových stenách murovaných z tehál
- odborná demontáž dvoch komínových telies ich vrchných zvetraných častí (vymurovanie nové)
- odborná demontáž bleskozvodu (bude prevedená nová bleskozvodná sústava)
- odborná demontáž kotviacich prvkov na fasáde (satelitná parabola, označenie objektu, konzoly pre vlajky)
- Skrinky prípojok inžinierskych sietí HUP a elektromery budú zachované bez zásahu do vnútorného vybavenia, prevedie sa zjednocujúci náter dverí.
- Mreže zo vstupných dverí budú odstránené bez náhrady, pokiaľ nebude s investorom prebraná iná koncepcia. Zaistenie proti vniknutiu bude riešené bezpečnostným sklom dotknutých výplní a bezpečnostným kovaním.
- Svetlá na fasáde – budú dočasne demontované, pripravené nové kotvenia, po zateplení osadiť opätovne. Počet svetiel 5 ks. Vedenie vonkajšieho osvetlenia je vedené na fasáde. Bude zrevidovaná potreba vedených káblov na fasáde, ak nie je možné vedenie viesť vo vnútri objektu, je nutné uložiť do ochranných trubiek a zasekať do jestvujúceho muriva pod ETICS.
- Plynovodné vedenie je nutné demontovať a preložiť po prácach pred omietku

Tieto búracie zásahy nie sú zásahmi do nosnej konštrukcie. Nakoľko môžu byť nosné a nenosné konštrukcie vzájomne previazané, je pred búracími prácami na strešnej konštrukcie potrebné dostatočne obnažiť kontakt a kontaktovať zodpovedného projektanta. Tak bude možné presne určiť spôsob búrania a vylúčiť prípadné spolupôsobenie.

Po odstránení vrchných vrstiev je nutná kontrola jestvujúcej nosnej časti a v prípade jej nutnosti jej oprava. V prípade značných statických porúch je nutné kontaktovať projektanta!

V čase základnej obhliadky nebolo vidieť stopy po systémových poruchách. Nakoľko neboli v daných miestach obnažené nosné konštrukcie, a teda nebolo možné posúdiť ich skutkový stav, počas búracích prácach bude vykonaná opätovná obhliadka s návrhom prípadných úprav!

Pri búracích prácach je potrebné dbať na všetky aspekty bezpečnosti pri práci.

V prípade akýchkoľvek nejasností a pochybností kontaktovať zodpovedného projektanta statiky.

## 2.2 Základové pomery a zakladanie .

Pre potreby predkladaného projektu nebol spracovaný inžinierskogeologický prieskum v mieste predmetnej lokality. Predpokladáme založenie objektu na základových pásoch a základových pätkách.

Zmeny v objekte vzniknuté rekonštrukciou, nespôsobia priťaženie základovej škáry. Priťaženie vzhľadom na skonsolidované základy a veľkosť kontaktného napätia je zanedbateľné. Priťaženie nebude mať negatívny vplyv na statiku objektu. Vzhľadom na celkové priťaženie základovej škáry a tvar jestvujúcich základov, nie je nutné podchyťovanie a iné zásahy do pôvodných základových konštrukcií. **Pri zistení nových skutočností počas rekonštrukcie, ktoré budú súvisieť so základovými pomermi, je nutné prizvať k obhliadke inžinierskeho geológa a zistené skutočnosti oznámiť zodpovednému statikovi ako aj zapísať do stavebného denníka!**

## 2.3 Výkopy – zemné práce

Zemné práce spočívajú v súvislosti s dodatočným zateplením základov. Výkopové a sanačné práce sa prevedú postupne po 3-4 metroch, aby sa neodhalili základy objektu naraz a predišlo sa nebezpečeniu nestability základov. Samotné výkopové práce sa prevedú ručne. Šírka výkopu 600 x hĺbka výkopu bude 600 mm pod úroveň terénu.

## 2.3 Zvislé a vodorovné konštrukcie

Priestorová tuhosť objektu nie je nijak rekonštrukciou objektu pozmenená. Sústava pôvodných nosných prvkov zabezpečujúca tuhosť objektu ju aj po rekonštrukcii bude plne zabezpečovať. V rámci stavebných úprav sa domuruje parapet u 4 otvoroch, do výšky 0,9m z jestvujúcej výšky 0,45 m, s použitím tehál hrúbky 0,3m na tenkovrstvú maltu. Celková plocha domurovaných otvorov predstavuje 3,69 m<sup>2</sup> pri 4 otvorov okien.

## 2.5 Zateplenie nepriesvitného obvodového plášťa ETICS

### 2.5.1 Príprava podkladu, búracie práce všeobecne

Základný prieskum objektu sa zameriaval na stav povrchových úprav, ich prídržnosť k podkladu. Na vonkajšom obvodovom plášti nebola v priebehu užívania vykonaná žiadna údržba. Časť omietok je uvoľnená a ďalšia časť omietok odpadla a to

hlavne na stenách vymurovaných z tehál. Vzhľadom na zistený stav sa navrhlo celoplošné odstránenie vrstvy omietky rôznej hrúbky ( miestami až 70 mm) na vyznačených stenách. Na ostatných niektorých miestach je rovnako poškodená brizolitová omietka, preto budú odstránené nestabilné kusy. Po odstránení jestvujúcich omietok sa prevedenie omietnutie cementovou maltou.

Všetky miesta, kde je porušená krycia betónová vrstva ocelevej armatúry musí byť opravená. Bude odborne prevedená diagnostika sanovaných konštrukcií (stupeň korózie výstuže, karbonatácia betónu a pod.) a záväzne stanovený konkrétny návrh sanačného systému technicom výrobcu sanačného prostriedku. Narušený betón a omietka sa odstráni na zdravú časť, prevedie sa očistenie tlakovou vodou, mechanicky sa odstráni korózia výstuže na neporušené jadro a opatrí sa ochranným antikoročným náterom. Povrch sa doplní reprofilačnou maltou v príslušných vrstvách s aplikáciou spojovacieho mostíka medzi výstužou a opravnou hmotou. Použije sa systémové riešenie výrobcu stavebnej chémie.

Jestvujúca omietka sa v každom prípade natrie penetračným spevňujúcim náterom zo systému výrobcu ETICS – reaktívna kvapalina proti sprášovaniu. Skutočný rozsah opatrení bude stanovený až preiskumom na stavbe z lešenia a po odstránení jestvujúcich vrstiev.

### Upozornenie

**Opravy nesúdržných podkladov sa realizujú s predstihom, aby mohlo dôjsť k dostatočnému vyschnutiu opravovaných plôch (min.14 dní).** Odporúča sa priemerná súdržnosť podkladu najmenej 200 kPa s tým, že najmenšia jednotlivá prípustná hodnota musí byť aspoň 80 kPa.

Prípustná tolerancia odchýlky od roviny je +/- 2 cm na diaľku 1 m tak, aby sa ETICS spojil s podkladom bez pomoci kotviacich prvkov. Táto podmienka platí aj v prípade lepených, a zároveň kotvených systémov. Pri systémoch len lepených je prípustná odchýlka od roviny max. 1cm na diaľku 1m.

**Podklad sa nesmie vyrovnávať vrstvou tepelnej izolácie.**

**Ak sa pri stavebných prácach vyskytne vlhký podklad** - najskôr sa musí odstrániť príčina vlhkosti, zatepluje sa až murivo vyschne.

### 2.5.2 Všeobecné požiadavky na ETICS

**Výber výrobcu:** Technik vybraného výrobcu ETICS sa zoznámí s navrhnutým riešením záväzne navrhne vhodný systém z portfólia výrobcu, zohľadní technické parametre jestvujúcej konštrukcie, vhodnosť a spôsob kotvenia, fyzikálne chemické okolnosti, vlhkosť chovanie objektu s ohľadom na vybraný výrobok.

**Poznámka projektanta k navrhnutému štandardu:** ETICS je navrhnutý vo vyššom štandarde, výrobok splňujúci ďalšie uvedené parametre bude mať dlhšiu životnosť pri zachovaní jeho plnej funkcie. Prípadné zníženie štandardu je možné písomným prehlásením investora pri jeho súčasným poučení zo strany vykonávajúcej firmy o možných rizikách s tým spojené (kratšia životnosť, mechanické poškodenie, skrátený cyklus obnovy zatepľovacieho systému a pod.)

**Nastavenie kvalitatívnej úrovne ETICS:** Objekt bude zateplený vonkajším tepelne izolačným systémom triedy A (ETICS). ETICS bude zložený z jednotlivých komponentov, ktoré vytvárajú jednotný systém. Realizáciu systému musí vykonávať firma s platnou licenciou od TSÚS n.o. ETICS bude v súlade s technologickým predpisom výrobcu systému a technickými a bezpečnostnými listami jednotlivých materiálov a komponentov. Montáž bude prevedená odborne zaškolenou realizačnou firmou, ktorá doloží osvedčenie o zaškolení od dodávateľa systému. Budú použité všetky napojovacie, dilatačné a iné lišty, ktoré sú súčasťou systému. Na pravidelných kontrolných dňoch je požadovaná prítomnosť technika výrobcu ETICS.

### Jednotlivé komponenty a procesy aplikácie ETICS

Pripevnenie izolačných dosiek všeobecne – požiadavky. Pripevnenie tepelnej izolácie na podklad bude realizované kotvením a lepením.

**Na fasáde predmetného objektu Materskej školy boli vykonané ťahové skúšky.**

**Doklad je prílohou Technickej správy – príloha č. 1 (ostatné podrobnosti viď PD 1.2 statické posúdenie navrhovaného zateplenia – návrh, počty kotiev a pod.)**

Určenie druhu, počtu vychádzalo z výsledku skúšok súvisiacich so stabilitou systému na podklad. V prípade iného výberu dodávateľa kotvenia sa dodávateľ v spolupráci s výrobcou zatepľovacieho systému dohodnú na prevedenie ťahových skúšok s iným typom kotvenia! Presné kotviace prvky, ich dĺžka a rozmiestenie bude upresnené výrobcom zatepľovacieho systému po zhodnotení podkladu a na základe skúšok. Kotvenie (účinná účasť hmoždinky) nesmie byť prevedená v povrchovej vrstve (omietka, náter, a pod.), ale v nosnej časti obvodového plášťa.

Kotvenie : na objekte boli pred spracovaním dokumentácie vykonané skúšky. Podrobnosti viď PD 1.2 Statické posúdenie Sú tak predbežne navrhnuté nasledovné hmoždinky.

Materiál : hmoždinka :kopolymer polypropylen PP odolný proti úderu

Tří: polyamid PA 6.0 (nylon)

tanierová plastová hmoždinka s natlákaním plastovým trňom priemeru 10mm (ETA)

- **návrh kotiev** - oblasť A - zaťaženie 1,27kN/m<sup>2</sup> - 8 ks/ m<sup>2</sup>
- oblasť B - zaťaženie 1,00kN/m<sup>2</sup> - 6 ks/ m<sup>2</sup>
- oblasť C - zaťaženie 0,45kN/m<sup>2</sup> - 4 ks/ m<sup>2</sup>

- hĺbka kotvenia - betón 25 mm
- Pálená tehla 25 mm

Vzhľadom k hrúbke tepelného izolantu a predovšetkým podkladu sa použijú odlišné typy hmoždiniek príslušnej dĺžky.

**Izolanty** : pre kontaktný zateplovací systém bude použitý len certifikovaný izolant so systému výrobcu zateplovacieho systému – minerálne riešenie.

<b>MV minerálna vlna fasádna hrúbka 150 mm</b>	obvodové steny objektu - hlavná fasáda Konzoly – vyloženia striech 2x hr.150 mm podhlad pri vstupe do bytov
<b>MV minerálna vlna fasádna hrúbka 80 mm</b>	ostenia, nadpražia okien a dverí vystupujúcich štítových stien pri oknách
<b>EPS 70S fasádny polystyrén hrúbka 50 mm</b>	čelné steny konzol – vyloženia striech
<b>XPS soklová izolačná doska hrúbka 150 mm</b>	plocha sokla

**Základná vrstva** : Základná vrstva bude vytvorená pomocou výstužnej sieťoviny s gramážou 155 g/m<sup>2</sup>, ktorá je súčasťou certifikovaného systému. Stierka bude, čo sa týka priedušnosti, usporiadaná k použitiu na minerálnu vlnu, aby systém bol difúzne vyladený, jedná sa o hrubozrnnú minerálnu stierku s vláknami so sortimentu ETICS. Minerálna armovacia vrstva s vláknami so sieťovinou nesmie vykazovať žiadne trhliny. Na styku dvoch pásov minimálne o šírke 100mm. U rohov výplní otvorov sa prevedie z dôvodu predpokladanej koncentrácie napätí diagonálne zosilujúce vystuženie pruhom 250x500 mm. Rozhranie dvoch druhov tepelného izolantu bude prekryté sieťko s presahom min. 150 mm na obe strany.

**Lišty** : Pre zateplovací systém budú použité zo systému výrobcu zateplovacieho systému, materiálové sa nebude jednať o recyklované PVC, každá lišta bude mať integrovanú kvalitatívne zodpovedajúcu výstužnú sieťovinu o gramáži cca 160g/m<sup>2</sup>. Rohovníky – na všetkých rozhraniach – okna a podobne

Odkapová lišta v nadpražiach so zapusteným odkapným nosom, ďalej po obvode strechy nad vstupom a vyložení striech.

Začist'ovacia APU lišta po 3 stranách otvoru v obvodovom plášti so samolepiacou penovou páskou a s odlamovacím jazýčkom umožňujúci nalepenie ochranné fólie na rám okna.

Parapetní lišta pod oplechovanie parapetu – bude tak z veľkej časti zabránené vnikaniu hmyzu do dutín. Bude použitá aj pod oplechovanie atík !

**Založenie ETICS**: tepelná izolácia soklovej časti a tepelná izolácia hlavnej fasády je rovnakej hrúbky 150 mm, soklová časť bude napojená na hlavnú fasádu priebežne. Pod terénom bude izolant napojený zrezaním hrany a hydroizolačnou stierkou na jestvujúci zvislý povrch steny základov, jedná sa o zapustenie cca 600mm pod terénom. Možno zaistiť i lepením dosiek vhodným bitúmenovým lepidlom.

**Napojenie ETICS na strechu**: Na niekoľkých miestach dochádza k styku nového ETICS s asfaltovým pásom strechy. Bude prevedené pomocou platovej základacej lišty, ktorá vymedzí rovinu a na prestierkovaný povrch izolantu sa nalepí príslušný klampiarsky prvok s prítlakom na povrch asf. pásu, čím bude zaistená dostatočná vodotesnosť.

### 2.5.3 Povrchová úprava ETICS

**Omietka hlavnej fasády** : V rámci zateplovacieho systému sa na hlavnej fasáde predpokladá roztieraná štruktúra silikátovej omietky zrnitosti triedy 2,00 mm. Odolnosť proti rastu rias a pod. bude zaistená prehlásením o kvalitatívnej úrovni zateplovacieho systému (dostatočný a dlhodobý obsah účinných biocidných prísad a pod.) Podkladný náter na prestierkovanú plochu bude minerálna s vyššou priedušnosťou než disperzná.

**Mozaiková omietka sokla** : Na soklovej časti bude povrch tvorený dekoratívnou mozaikovou omietkou na prestierkovaný povrch. Bude zapustený cca 50 mm pod povrch okapového chodníka. Izolant pod terénom do hĺbky 600 mm, bude opatrený hydroizolačnou stierkou na prestierkovaný povrch izolantu – systémové riešenie.

Soklová časť v spáde pri vybraných častiach bude prekrytá klampiarskymi prvkami (pozinkovaným plechom kotvenými HILTI kotvami do nosnej obvodovej konštrukcie - viď Výkaz klampiarskych prvkov.

Odtieň : Prípadné použitie tmavých odtieňov môže znížiť dlhodobú životnosť omietky. Doporučuje sa použiť, čo najsvetlejší odtieň. Presný odtieň bude vybraný po dohode s investorom.

**Povrchové úpravy ako omietka hlavnej fasády a sokla sú samostatnou dodávkou v rámci výkazu výmer.**

**Nezateplené konštrukcie**: 1. zábradlie pri vstupe do bytov tehlové výplňové murivo s omietkou – pred finálnou povrchovou úpravou je potrebné plochu očistiť mechanicky alebo tlakovou vodou, prípadné odlupovanie podkladu viď časť príprava podkladu, previesť penetračný náter a naniesenie fasádneho náteru vo farbe hlavnej fasády  
2. betónové nástupné plochy pred vstupmi do objektu (terasa, rampa a pod.)

- príprava podkladu - celoplošným prebrúsením podlahy vrátane vertikálnych plôch  
( zhotovenie odtrhových skúšok a zhotovenie merania zostatkovej vlhkosti bet. pohláň karbidovou metódou CM prístrojom
- Povysávanie styčných plôch priemyselným vysávačom
  - Aplikácia sanačnej cementovej hmoty do hr. 5mm na vyspravenie väčších nerovností
  - Aplikácia epoxidového záškrabu pre vyrovnanie drobných nerovností
  - Finálna vrstva naniesenie pružnej polyuretánovej uzatváracej vrstvy

Styk omietky s oceľou : bude riešené systémovou separačnou expanznou páskou pre zamedzenie vypraskania v tomto mieste (omietkovina x kov). Iný spôsob prevedenia nebude akceptovaný.

Vonkajšie osvetlenie : prestup bude prevedený dilatačne a vodotesne pomocou expanznej pásky, rovnako bude vedená kabeláž k vonkajším svietidlám. Pripevňovanie vonkajších svietidiel bude riešené cez montážnu dosku do zateplenia.

**Remeselníci ostatných profesií nesmú zasahovať do zatepľovacieho systému ! Všetky profesie tejto projektovej dokumentácie musia byť koordinované so stavbyvedúcim a s dozorom investora !**

**V rámci stavebných úprav sa rieši rekonštrukcia vykurovacej sústavy, výmena kotlov a návrh solárneho systému, nové prevedenie bleskozvodu a fotovoltická elektrárňa.**

### 2.5.4 Klampiarske konštrukcie

Práce s plechom sa budú riadiť aktuálnou STN 73 3610 navrhovanie klampiarskych konštrukcií a pokynmi výrobcu plechu. Súčasťou dodávky budú všetky zodpovedajúce spojovacie materiály. V prípade, že materiál podkladu je nevhodný pre priamy styk s materiálom klampiarskeho výrobku, musí byť súčasťou dodávky klampiarskeho prvku i k tomu určená podkladová separačná vrstva. Podobne bude riešená dĺžková teplotná dilatácia plechu. Minimálny sklon oplechovania bude 5,5 % od objektu, bude prevedené už v rámci zateplenia parapetu a prestierkovanie izolantom. Oplechovanie parapetov bude osadzované pred omietkami s úpravou koncoviek tak, aby nedochádzalo k vypraskaniu omietky v tomto styku.

Jedná sa o vonkajšie parapety a okapový systém. Rovnako sa z plechu prevedie lemovanie strechy atika, ukončenie vyloženia konzoly strechy, lemovanie komínov a dodatočné oplechovanie predsunutých soklov. **Pozor !!!** Pred výrobou je potrebné vykonať zameranie každého prvku. Tvar plechov a rozmerové rady je potrebné vykonať v súlade s platnou STN.

Materiál: Budú použité hliníkové pozinkované plechy vhodné pre daný účel, s povrchovou polyesterovou vrstvou na oboch povrchoch plechu.

Vonkajšie parapety: Budú použité hliníkové pozinkované plechy vhodné pre daný účel, s povrchovou polyesterovou vrstvou na oboch povrchoch plechu, z ohýbaného plechu hrúbka 1 mm. Vzdialenosť odkapovej hrany oplechovania parapetu bude 40mm. Farebné prevedenie parapetov bude vybrané investorom pred upresnením farebného riešenia fasády.

Odkapový systém: Bude prevedený nový odkapový systém žľaby, zvody vrátane príslušenstva (kolien, kotlíkov a kotvenia). Odkapový systém je nutné previesť po ukončení zatepľovacích prác. Pri kotvení je nutná montáž bez tepelných mostov – použitie kotviacich prvkov s tepelnou bariérou.

### 2.5.5 Mriežky vo fasáde

Mriežky odvetrania na fasáde – budú osadené nové protidažďové mriežky s plastovými lamlami, so sieťkou proti hmyzu, prestup s omietkou bude vytmelený. Prestup novodurovej trubky cez ETICS musí byť utesnený tak, aby nedochádzalo k vnikaniu vlhkosti do ETICS, vyspádovaní mierne von.

Mriežka odvetrania kotolne – jedná sa o oceľovú zinkovú mriežku so sieťkou proti hmyzu a s fixnými lamelami. Osadí sa pred omietkami.

## 2. 6 Dodatočné zateplenie strechy a nový strešný plášť

**Jestvujúci stav** Objekt je zastrešený dvomi pultovými strechami s hlavnou hydroizolačnou vrstvou z modifikovaného asfaltového pásu. Strechy sú pomerne dobre spádované. Iba na streche konzoly nad vstupom je značné zdržovanie a tvorba kaluží. Strechy sú odvodnené vonkajším odpadovým potrubím. Strechy sú ohraničené z bočných strán atikou. Vstup na strechu bol umožnený cez stúpacie železá na komínovom telese.

**Návrh opravy strechy** spočíva s odstránením jestvujúcich vrstiev po nosnú časť strešnej konštrukcie. Na streche budú demontované vetracie hlavice kanalizačného potrubia, budú nahradené plastovými komínkami a celé záhlavie bude izolované hydroizolačnou PVC fóliou hr. 1,5mm. Vetracie komínky jestvujúcej vrstvy strechy sa demontujú bez náhrady.

Jedná sa o opravu strechy, kedy po obnažení nosných konštrukcií môže byť stav iný než je v tomto projekte predpokladané, preto po výbere konkrétneho dodávateľa, možno po odsúhlasení projektantom tejto PD navrhované detaily v tomto projekte meniť podľa skutočného stavu odhalených konštrukcií.

Počas vyhotovenia nových vrstiev strechy je nutné zabrániť prieniku vody do strešnej konštrukcie!

**Jestvujúca skladba striech :**

- S1 Vyššia strecha (dlhšia) 13,5 °
- Modifikovaný bitumen Siplast

- Pôvodný asfaltový pás Ruberoid
- Cementový poter 20mm
- Penobetón 120 mm
- Heraklith 50mm
- Pieskové lože 20mm
- Železobetón monolitická doska hr. 150mm
- Omietka

**S2 Nižšia strecha (kratšia) 8 stupňov**

- Modifikovaný bitumen Siplast
- Pôvodný asfaltový pás Ruberoid
- Cementový poter 20mm
- Penobetón 120 mm
- Pieskové lože 15mm
- Prefabrikáty PZD 1-240
- Omietka

**S3 Strecha nad vstupom do objektu**

- Oplechovanie
- Kremienok
- Hydroizolácia
- Spádový betón
- Železobetónová doska
- Omietka

**Nový stav – dvojvrstvomá sanácia lepený systém platí pre obidva sklony S1a S2**

- Reflexný náter
- Vrchný modifikovaný asfaltový pás
- Spodný modifikovaný samolepiaci pás
- Tepelná izolácia EPS hr. 3x120mm = 360mm
- 3xPUR lepidlo medzi vrstvami EPS
- Parozábrana-asfaltový pás s AL fóliou
- Penetračný náter
- Vyrovnací poter
- Adhézny mostík
- S2 Prefabrikáty PZD 1-240 / S1 ŽB monolitická doska
- Omietka

**Nový stav –strecha S3**

- Reflexný náter
- Vrchný modifikovaný asfaltový pás
- Spodný modifikovaný samolepiaci pás
- Tepelná izolácia EPS v spáde od 240 do 270mm
- 2xPUR lepidlo medzi vrstvami EPS
- Parozábrana-asfaltový pás s AL fóliou
- Penetračný náter
- Adhézny mostík
- S2 Prefabrikáty PZD 1-240 / S1 ŽB monolitická doska
- Omietka

Podklad pre stanovenie koncepcie bol stanovený na základe prevedených ťahových skúšok. S ohľadom na konštrukciu skladby strešného plášťa nebude možné peviať kotvenie nového plášťa. Sú navrhnuté iné spôsoby stabilizácie.

Pri realizácii sa požaduje periodická kontrola technika výrobcu krytiny na stavbe, s ním bude koordinovaná tvorba detailov, podmienky montáže. Pres zahájením realizácie sa stanovujú vhodné materiály a postupy s ohľadom na materiály navrhnuté v tejto dokumentácii.

**Hydroizolácia – SBS modifikovaný asfaltový pás**

Na všetkých strechách bude použitý vrchný kvalitný asfaltový SBS modifikovaný pás s reflexným náterom a spodný modifikovaný pás samolepiaci. Hydroizolačný pás bude vytiahnutý aj na atiky!

**Lineárna fixácia po obvodě strechy** Nakolko sa dodatočným zateplením strechy zvyšuje výška skladby je nutné nadstavenie atík drevenými hranolmi prekotvenými Hilti kotvami. Vid' PD details. Oplechovanie atík sa prevedie v zmysle STN s dostatočným prekrytím zatepl'ovacieho systému.

**Tepléná izolácia strechy** EPS S 200 o hrúbke 120 mm. v troch vrstvách po krajných pásoch v dvoch vrstvách 2x120mm.

**Tepléná izolácia atíky** pre izoláciu vodorovnej plochy atík sa použije izolant XPS hrúbka 30 mm. Zvislé zateplenie atíky sa prevedie z izolantu EPS 100 S hrúbky 50 mm.

**Stabilizácia vrstiev** vzhľadom k predpokladanému zloženiu nového strešného plášťa je navrhnuté lepenie nového súvrstia. Lepenie bude realizované systémom PU lepidlom na očistený vyrovnávací podklad, lepiť sa budú aj izolanty medzi sebou.

## 2. 7 Výplne otvorových konštrukcií

Na miesto pôvodných typových drevených výplní budú osadené nové plastové okná s rôznymi druhmi otvárania, zostáva však jestvujúce delenie, nedochádza k zmenšeniu otvorov. Konštrukciou rámu musí byť zaistená stabilita okenných krídlel aj u väčších rozmerov okna (vyššie než 1,2m).

**Výplne otvorov** Okná sa navrhujú materiálovo plastové s izolačným trojsklom, 6-komorový profil. Okná musia spĺňať požiadavky Slovenských Technických Noriem („STN“) **Presné požiadavky na okenné konštrukcie sú uvedené vo výpise prvkov.**

**Pred nástupom na prevedenie prác je pre dodávateľskú firmu nutná fyzická prehliadka objektu na mieste stavby a zoznámiť sa s jestvujúcimi podmienkami pre demontáž, dodávku a montáž nových výplní otvorov. Projektant požaduje premeranie jestvujúcich okenných a dverných otvorov dodávateľskou firmou pred zahájením výroby plastových výrobkov a z dôvodu možnej rozdielnosti v parametroch okien rôznych výrobcov a ich systému.**

Nové plastové okná musia byť dodané s rozširujúcim tepelnoizolačným profilom min.50 mm (aby bolo možné dodatočné zateplenie ostenia otvorov o hrúbke 80mm. Plastové okná pod strechou budú dodané navyše s podkladaným profilom z dôvodu navýšenia vrstiev novej strechy. Plastové profily musia byť z prvomateriálu (nie recyklaty), profil musí mať ochranu proti UV žiareniu. Zadávatel' požaduje pre overenie zdravotnej nezávadnosti profilov doložiť od uchádzačov protokol akreditovanej skúšobne na uvoľňovanie látok z profilov.

Vstupné dvere do objektu budú z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom s odpovedajúcim robustným profilom s ohľadom na predpokladané namáhanie. Na samostatnom výpise sú uvedené jednotlivé špecifikácie (bezpečnostné sklá...)

Montáž okien a dverí sa prevedie pomocou pások špeciálnymi pre interiér a exteriér po celom obvode otvoru, podľa platných STN a výrobné technických požiadaviek a technologických postupov výrobcu daných prvkov.

## 2.8 Stolárske prvky - vnútorné parapety

Vnútorné parapety budú prevedené drevotriekové hr. 20 mm obojstranne potažené CPL laminátom s lemovkou. V týchto parapetoch nad radiátormi budú osadené hliníkové vetracie mriežky pre zaistenie prístupu teplého vzduchu na okenné výplne – nutné je ich umiestnenie rozmerať s ohľadom na umiestnenie radiátorov a polohu vynášacích kotiev – popis vid' stolárske výrobky.

Vo vybraných miestnostiach budú vnútorné parapety plastové.

## 2.9 Úprava povrchov vnútorných

Predmetom týchto úprav budú vnútorné omietky ostien po vymenených otvorových konštrukciách a stien a stĺpov dotknutých po rekonštrukcii vykurovacieho systému. Priemerná hrúbka omietky by nemala presiahnuť 15 mm. Omietky budú natreté základovým penetračným náterom („pačekom“) a finálnym interiérovým náterom. Farbu a odtieň náteru volí investor podľa vlastného výberu resp. podľa jestvujúcich ostatných stien. Vo vybraných miestnostiach materskej školy, bude do výšky 1,5m prevedený oteruvzdorný, a umývateľný náter, v pôvodom rozsahu.

## 2.10 Zámočnicke prvky

Na stavbe sa navrhuje nové prevedenie rebrika, ktorý bude sprístupňovať výlez na strechu. Pred hlavnými vstupy sa navrhujú nové škrabáky. Zároveň sa prevedie nová povrchová úprava reparovaných konštrukcií, ktorá spočíva v očistení, zbavení hrdze a starých náterov a prevedenie sa základný náter a dvojnásobný finálny náter.

# 2 NÁROKY STAVBY NA ZÁSObOVANIE ENERGIAMI

## 2.1 ZÁSObOVANIE VODOU A ODKANALIZOVANIE

Nie je predmetom riešenia.

## 2.2 PLYNOINŠTALÁCIA

Nie je predmetom riešenia.

## 2.3 VYKUROVANIE

Priestory MŠ majú teplovodné radiátorové vykurovanie – použité sú článkové telesá Kalor. Rozvody vykurovacej vody sú vyhotovené z ocelových rúr závitových a hladkých, spájaných zvaraním. Rozvody sú vedené pod podlahami 1.NP v neprístupných kanáloch, zvislé stúpačky sú zamurované. Vykurovacia sústava nie je vyregulovaná vzhľadom na zateplenie, niektoré telesá je potrebné pretesniť a neprístupné rozvody podliehajú korózii a nie je možná ich údržba. Vzhľadom na rekonštrukciu a zateplenie objektov MŠ je navrhovaná výmena rozvodov a armatúr, repasácia vykurovacích telies. V priestoroch MŠ budú zdemontované všetky vykurovacie telesá a rozvody ktoré sú prístupné. Telesá budú vyčistené a zbavené vnútornej aj vonkajšej korózie, podľa potreby pretesnené, prepláchnuté a vybavené nátermi. Zdemontované potrubné rozvody budú odvezené do šrotu. Poškodenia stien po zdemontovaných potrubniach budú začistené.

Ako vykurovacie telesá budú použité repasované existujúce liatinové článkové radiátory Kalor. Na vstupoch budú osadené termostatické rohové ventily DN15 s prednastavením, na výstupoch šrobenia DN15 s prednastavením. Rozvody vykurovacej vody budú vyhotovené z potrubí a tvaroviek z medi. Spájanie potrubí bude lisovaním. Všetky telesá budú doplnené termostatickými hlaviciami s upevnením odolným voči krádeži.

Rozvody budú prekryté soklovými lištami.

Rekonštrukcia kotolne bude spočívať v inštalácii dvoch vysokoúčinných kondenzačných kotlov s elektronickými čerpadlami. Príprava teplej vody bude s podporou solárnou energiou. Zo zásobníka TV bude napojený aj odber v práčovni.

(Podrobnosti viď časť PD 1. 4 Vykurovanie a 1.5 Meranie a regulácia)

## 2.4 ELEKTROINŠTALÁCIA – FVE 5000WP

Projekt je vypracovaný na základe podkladov stavebnej časti a požiadaviek užívateľa. Projektová dokumentácia v oblasti elektrotechnických zariadení rieši:

- fotovoltaický ostrovný, resp. hybridný systém a jeho napojenie do elektroinštalácie za meraním spotreby elektrickej energie,
- prepojenie elektromerového rozvádzača ER a hlavného rozvádzača objektu HR cez rozvádzač fotovoltaického systému R.FVE.

Použitých bude 18 ks panelov s výkonom 250 Wp/ks, čo predstavuje celkový špičkový výkon 4,5 kWp. Panely budú zapojené do stringov po 3 kusy. Týmto zapojením vznikne 6 stringov, ktoré sa pripoja na primárny vstup regulátora. Stringy budú chránené proti indukovanému napätiu vo vodičoch prepäťovými ochranami. Výsledné napätie jedného takto zapojeného stringu sa bude pohybovať podľa osvetlenia panelov až do 110 V DC. Panely budú namontované na streche budovy, upevnené k rebrovej konštrukcii. Konštrukcie budú zoskupené do dvoch radov. Každá konštrukcia bude na streche upevnená záťažovými, betónovými prvkami.

( Podrobnosti viď Časť tejto PD 1.9 Elektroinštalácia – FVE 5000Wp)

## 2.5 BLESKOZVOD

Projekt riešibleskozvodnú sústavu objektu, ktorý sa rekonštruje, zateplujú sa steny. Projekt rieši novúbleskozvodnú ochranu objektu v rozsahu ochrany pred účinkom blesku.

Hrebeňová a mrežová sústava je z vedenia z ocelového pozinkovaného drôtu FeZn 8 mm<sup>2</sup> na podperách (podpery na strechu – PV 21 na hrebeň, PV 21 na šikmej časti strechy, maximálne 1 m od seba, lepené o podklad).

**Ako zvody budú využité existujúce miesta zvodov (vymenia sa za nové) a skúšobné svorky, vrátane uzemnenia. Doplní sa zvody podľa výkresovej časti.**

Odstup zvodov bude max. 15 m, s rezervou do 20 %, resp. podľa výnimiek, zvody sú na povrchu, zvody musia ísť čo možno najviac kolmo k zemi, zároveň sa musí rešpektovať stavba, hlavne stavebné otvory. Pri realizácii treba dodržať minimálnu ochrannú vzdialenosť zvodu od elektrických zariadení, resp. kovovými inštaláciami – elektrickú izoláciu – **pozor napr. na satelitné paraboly a pod...**

Na prechode zo strechy do steny sa zvodový vodič uchyťí aj o oplechovanie strechy (svorkou SUa a SS) a o okapové potrubie (svorkou SO a SS).

Zvodové zariadenie od okapov bude pozostávať z ocelového pozinkovaného izolovaného drôtu FeZn 8 mm<sup>2</sup> a skúšobných svoriek SZ, vedenie je skryté v netrieštivej trubke priemeru 40 mm pod omietkou, resp. na omietke pod izoláciou – **izolácia je z nehorľavej minerálnej vlny, pokiaľ sa použije horľavá izolácia, okolo zvodu cca 10 cm z každej strany, bude nehorľavá izolácia. Inak bude zvod v stene pod omietkou.**

**Uzemnenie** bude existujúce, doplnené o uzemnenie nových zvodov. Zároveň sa ponechajú existujúce uzemňovače – napoja sa na pásik okolo objektu. Na uzemnenie sa opätovne pripoja všetky pôvodné vývody, napr. uzemnenie hlavnej ekvipotenciálnej svorkovnice HUP (resp. EP), podružné EP, uzemnenie kotolne a rozvádzačov, prípojok a pod..

( Podrobnosti viď Časť tejto PD 1.6 Bleskozvod )

## 2.6 REKUPERÁCIA

Rekuperácia rieši návrh vetrania s využitím rekuperácie vybraných priestorov. Prirodzené Prirodzené vetranie priestorov materskej školy bude v rámci zníženia energetickej náročnosti, zvýšenia komfortu a kvality prostredia (privádzanie filtrovaného vzduchu zbaveného peľových častíc a alergénov) nahradené núteným s rekuperáciou (spätný získavaním) tepla. Výmenu vzduchu v učebniach budú zabezpečovať lokálne vetracie rekuperačné jednotky ATREA DUPLEX 850 Inter. Výmenu vzduchu v zborovni bude zabezpečovať lokálna vetracia cezstenová rekuperačná jednotka KORADO Korasmart 1400. Jednotky budú inštalované priamo vo vetraných priestoroch.

(Podrobnosti v časti PD 1.10 Rekuperácia)



### 3 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Predmetné plánované stavebné úpravy nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie lokality resp. obce nebude mať negatívny vplyv na prevádzkové a komerčné pomery v lokalite. V zmysle par. 8 Stavebného zákona, nebude mať negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí mieru. Zhotoviteľ stavby bude na stavenisku svojou organizáciou práce v max. miere znižovať prípadný negatívny dopad zo stavebnej činnosti t.j. svoju stavebnú činnosť bude orientovať tak, aby nerušil resp. výrazne neovplyvňoval život v danom priestore. V prípade použitia stavebných zariadení resp. súprav s vyššou hladinou hluku, bude nutné časy nasadenia týchto zariadení koordinovať s hygienickými požiadavkami.

Počas stavebnej činnosti bude zhotoviteľ stavby taktiež rešpektovať všetky predpisy zabezpečujúce ochranu zdravia, životného prostredia, včítane nakladania s odpadmi, ako aj všetky ostatné zákony resp. ich novelizácie v predmetnej problematike, najmä:

- zákon č.223/2001 zb. o odpadoch a nariadenie vlády č. 606/92 zb. o nakladaní s odpadmi
- zákon č.494/91 zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve
- zákon č.478/2002 zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- zákon č. 17/92 o životnom prostredí
- zákon č. 127/94 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

#### 3.1 HLUK

Stavebné práce nebude mať vplyv na zvýšenie hladiny hluku v území. V navrhovaných stavbách nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by spôsobovali vibrácie a otrasy zhoršujúce kvalitu životného prostredia, ktoré by nepriaznivo vplývali na zdravie ľudí.

#### 3.2 EMISIE

Stavba samotná v procese výstavby a ani v bežnom užívaní nebude producentom škodlivých emisií.

#### 3.3 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

V zmysle vyhlášky MŽP SR 19/96 zb. „zák.č. 409/2006 o odpadoch“, a zák. 223/2001 Z.z. v znení neskorších zmien a doplnkov sa počas výstavby dá očakávať vznik nasledovných druhov odpadov.

Nakladanie bude spĺňať podmienky obsiahnuté :

- zák. 223/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR 283/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR 284/2001 Z.z.
- zák. 393/2002, ktorým sa dopĺňa zák. 223/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR 409/2002, ktorou sa dopĺňa vyhl. MŽP 284/2001
- vyhláška MŽP SR 509/2002, ktorou sa mení vyhl. MŽP SR 283/2001 Z.z.
- vyhláška č. MŽP SR 128/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. MŽP SR 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhl. Č. 509/2002 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 129/2004, ktorou sa mení vhl. MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov, v znení vyhl. 409/2002 Z.z.

#### Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby

Nasledovné druhy odpadu podľa katalógu odpadov (vyhl. 284/2001 Z. z. v znení vyhlášky č. 129/2004 Z.z. a vyhlášky č. 409/2002 Z.z.):

Číslo druhu	Názov odpadu	Kat.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest	
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky, keramika	O
17 17 01	Betón	O
17 02	Drevo, sklo, plasty	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble a iné ako uvedené 17 04 10	O
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu	
20 03	Iné komunálne odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Zhodnocovanie odpadov sa bude prevádzať v zmysle prílohy č.2 k zákonu č 223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. Zneškodňovanie odpadov skládkovaním je nutné minimalizovať. Dopravné trasy môžu byť spresnené zhotoviteľom stavby do zahájenia stavebných prác. Pre dovoz stavebného materiálu budú použité miestne komunikácie.

Zneškodnenie odpadov : Producentmi odpadov budú zhotovitelia stavebných prác. Pred začatím stavebných prác musia byť zabezpečené veľkoobjemové kontajnery na odpad z búracích prác, stavebný odpad a menšie zberné nádoby na ostatné odpady. Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky bude zabezpečený ako doteraz v súlade s nakladaním odpadov jestvujúceho odpadového hospodárstva obce Považany.

### 3.4 OSVETLENIE A OSLNENIE

Podmienky oslnenia a osvetlenia okolitých objektov sa realizáciou rekonštrukcie nezmenia.

### 3.5 OCHRANA SPODNÝCH VÔD

Realizáciou zámeru nie je ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd. Počas úprav nebudú vznikať žiadne technologické a iné odpadové vody. Nakladanie s vodami a ochrana vôd bude zabezpečená v súlade s ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vodný zákon/

### 3.6 INÉ VPLYVY

Charakter stavebných úprav nepodmieňuje možnosť vzniku a pôsobenia žiarenia ani iných fyzikálnych polí na okolie plánovanej nadstavby.

### 3.7 POŽIARNO-BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Pri riešení projektovej dokumentácie stavby boli použité pre účely zabezpečenia protipožiarnej bezpečnosti nasledujúce právne predpisy a platné technické normy: zákon SNR č. 50/1976 Zb. stavebný zákon v znení neskorších predpisov, vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch, NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov, vyhláška MV SR č. 478/2008 Z. z. o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru, vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, vyhláška MV SR č. 726/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti elektrickej požiarnej signalizácie, podmienky jej prevádzkovania a zabezpečenia jej pravidelnej kontroly, STN 92 0201-1/Z2. Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku, STN 92 0201-2. Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3/Z1. Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty, STN 92 0201-4/Z2. Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti, STN 92 0202-1. Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia, STN 92 0101 Požiarne bezpečnosť stavieb. Názvoslovie, STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektov osobami.

### 3.8 PROTIKORÓZNA OCHRANA

Protikorózna ochrana je zabezpečená ochrannými protikoróznymi nátermi.

## 4 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

### 4.1 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Príprava plánu organizácie výstavby bude stanovená investorom.

### 4.2 ZÁSADY RIEŠENIA ZARIADENIA STAVENISKA

Riešenie zariadenia staveniska bude pripravovať investor ako zhotoviteľ stavby.

### 4.3 ZABEZPEČENIE PRÍVODU VODY A ENERGIÍ NA STAVENISKO

Nároky na množstvá vody a energií pri výstavbe bude z jestvujúceho objektu.

### 4.4 SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE ZHOTOVITEĽA STAVBY

Soc. podmienky sú zabezpečené v rámci jestvujúcej stavby.

### 4.5 ÚDAJE O ZVLÁŠTNÝCH OPATRENIACH

V zmysle cestného zákona č. 55/84 Zb. bude zhotoviteľ stavby zabezpečovať čistotu na stavbou znečistených komunikáciách. Stavebná činnosť nepresiahne hodnotu 50dB cez deň a 40 dB v noci.

Na stavbe nebudú použité žiadne toxické látky a prchavé látky, ktoré by únikom do ovzdušia zaťažovali životné prostredie. Zabezpečiť úpravu oplotenia pri výstavbe a vjazdu na stavenisku aby nevznikali práva tretích osôb.

### 4.6 POŽIARNE PREDPISY

Investor ako zhotoviteľ stavby bude na stavenisku, v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane. Je potrebné dodržiavať podmienky STN 92 0201 Požiarne bezpečnosť stavieb, STN 92 0202 -1 PBS, STN EN 13 501 -2, vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečovaní stavieb vodou na hasenie požiarov. Pracovníci na stavenisku budú oboznámení so zákonom o požiarnej ochrane.

**4.7****BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.**

Priebeh stavebných prác musí byť vykonávaný pod dohľadom stavebného dozoru. Akékoľvek zmeny oproti odsúhlasenej PD je nutné konzultovať a schváliť projektantom. Svojevoľné zmeny a úpravy konštrukcií sú neprípustné.

Pri realizačných prácach je nutné dodržiavať všetky platné zákony, vyhlášky, predpisy a nariadenia o bezpečnosti pri práci, najmä však bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach. S platnosťou od 1. júla 2013 bola vydaná vyhláška č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Táto vyhláška platí pre prípravu, vykonávanie stavebných, montážnych a udržiavacích prác s nimi súvisiacimi a vzťahuje sa na všetky právnické a fyzické osoby, vykonávajúce dodávateľským spôsobom stavebné práce a ich pracovníkov. Pri stavbe budú dodržané všeobecné technické požiadavky na uskutočňovanie stavieb podľa §43d a §48 - §52 stavebného zákona, príslušné technické normy, hygienické, protipožiarne, bezpečnostné normy a príslušné ustanovenia vyhlášky číslo 532/2002 Zbierky zákonov. Pri uskutočňovaní stavebných prác sa budú dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a ochrany zdravia osôb na stavenisku. Stavenisko musí spĺňať ustanovenia §43i, odstavec 3 stavebného zákona.

Bezpečnosť práce bude v súlade s nasledujúcimi zákonmi a vyhláškami:

- Zákon NR SR číslo 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- ďalej nariadenia vlády SR: č.281/2006 Z. z., 391/2006 Z. z., 392/2006 Z. z. a i

Pre realizáciu stavebných a montážnych prác sú pre dodávateľa stavby rozhodujúce v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a požiarnej ochrany nasledovné zákony a vyhlášky:

Zákon NR SR č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Zákon č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona č. 256/1994 Z.z.

Vyhláška MPSVaR SR č.377/1996 Z.z. o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Vyhláška SÚBP a SBÚ č.111/1975 Zb. o evidencii a registrácii pracovných úrazov a o hlásení prevádzkových nehôd (havárií) a porúch technických zariadení v znení vyhlášky č.483/1990 Zb.

Vyhláška ÚBP SR č.74/1996 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických plynových zariadení a o odbornej spôsobilosti.

Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky č.484/1990 Zb.

smernice MZd SR č.17 z r. 1970 o posudzovaní zdravotnej spôsobilosti na prácu.

Bezpečnosť pri práci na elektrických zariadeniach (poučenie osôb bez elektrotechnickej kvalifikácie) -STN 34 3108.

Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Pri stavebných prácach bude zhotoviteľ stavby rešpektovať o bezpečnosti práce a zdravia č.155/81 Medzinárodnej organizácie práce ES, novelu zákonníka práce ako i zákon NR SR 275/93 zb., v súlade s vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Vplyv uskutočňovania stavby na životné prostredie a spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiaducich vplyvov.

**4.8****PREDPOKLADANÝ TERMÍN VÝSTAVBY**

Predpokladaný termín výstavby bude stanovený investorom.

**4.9****FINANČNÉ ČLENENIE STAVBY**

Predpokladaná cena stavebných prác je určená vypracovaným rozpočtom.

Vypracoval : Ing. Miriam Kuchťáková