

Obnova budovy Materskej školy v obci Tušická Nová Ves

č.zákazky:
15-2025

Tušická Nová Ves 87
Tušická Nová Ves 072 02

Technická správa

ÚVOD

Všetky materiály a výrobky uvedené v tejto dokumentácii sú špecifikované vzhľadom na požadované platné všeobecne záväzné predpisy. Všetky zámeny v rámci dodávky musia zodpovedať parametrom výrobkov uvedených v tejto dokumentácii, odsúhlasené obstarávateľom stavby a projektantom. Pri zámene nesmie dôjsť k zmene koncepcie riešenia. Všeobecne je potrebné postupovať podľa platnej legislatívy pre zadávanie verejných zákaziek.

Zatepľovací systém musí byť certifikovaný podľa ETAG 004 s triedou reakcie na oheň minimálne B-s1, d0 podľa STN EN 13 501-1, STN EN 13 401-1, a indexom šírenia plameňa $i_s = 0$ m / min. podľa STN EN 73 0861, STN EN 79 0862, STN 73 0863-Požiarno technické vlastnosti hmôt.

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Obnova budovy Materskej školy v obci Tušická Nová Ves
Miesto stavby:	Tušická Nová Ves 87, Tušická Nová Ves 072 02
Objednávateľ:	Obecný úrad Tušická Nová Ves, Tušická Nová Ves 167, 072 02 Tušická Nová Ves
Stupeň:	Projekt obnovy Materskej škôlky na stavebné povolenie
Spracovateľ:	Beeli s.r.o. Bojná 329 956 01 Bojná

Termín ukončenia: Október 2016

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Projekt stavby rieši návrh obnovy materskej školy. Riešený objekt je umiestnený v obci Tušická Nová Ves, na zastavanej parcele č. 5/2 na rovinatom území v zástavbe. Pôdorys je v tvare obdĺžnika rozmerov 33,30m x 14,15m, výška objektu 8,05m.+ Objekt je prestrešený plochou strechou. Ako povrchová krytina sú použité nataviteľné asfaltové pásy.

2.1 PREHĽAD POUŽITÝCH PODKLADOV

- Požiadavky investora,
- Obhliadka objektu
- Fotodokumentácia

2.2 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.2.1 Architektonické riešenie

Objekt bol postavený v rovinatom území v obci Tušická Nová Ves. Objekt má dve nadzemné podlažia a slúži ako materská škôlka.

Na prvom podlaží sa nachádzajú šatňa, hygiena, jedáleň a učebňa pre deti s kompletným zázemím.

Na druhom poschodí je umiestnená spálňa, herňa, pracovňa a hygiena detí s kompletným zázemím, ako aj hygiena a kancelárie personálu.

V objekte je stenový nosný systém s priečnymi aj pozdĺžnymi nosnými stenami. Nosné múry sú z pórobetónového muriva, v kombinácii s tehlovým murivom z tehál CDm na vápennú, vápenno-cementovú a cementovú maltu, so železobetónovými prefabrikovanými stropmi a monolitickými prievlakmi, prekladmi, rímsami, vencami a schodiskom.

Objekt je prestrešený plochou strechou s povrchovou krytinou z asfaltových pásov.

Na južnej strane objektu sa nachádza terasa, ktorá je prestrešená prístreškom s plechovou povrchovou krytinou. Hlavné vstupy do objektu sa nachádzajú na severnej a južnej strane.

2.2.2 Popis fyzického stavu

Projektant vykonal vizuálnu obhliadku objektu, jeho fasád, strechy, okien, miesta staveniska a vyhotovil aj fotodokumentáciu. Vizuálne bolo zistené, že obvodový plášť a strecha vykazujú poruchy prejavujúce sa prasklinami a trhlinami z exteriérovej aj interiérovej strany. Praskliny sa prejavujú najmä v interiéri, a to zatekaním nad oknami a v rohoch miestností. Nedostatočné zateplenie sa prejavuje vznikom plesní v rohoch a kútoch miestností. Poškodené lodžie znižujú ich bezpečné používanie.

Porucha obvodového plášťa

Prejavy poruchy:

- zatekanie dažďovej vody
- vznik plesní
- praskliny prejavujúce sa v interiéri aj exteriéri

Spôsob odstránenia poruchy:

- odstránenie zdegradovaných častí a oprava povrchu,
- celoplošné zateplenie obvodového plášťa.

Projektant zároveň konštatoval, že je potrebné zrealizovať stavebné práce na odstránenie týchto porúch. Je potrebné zabrániť tvorbe ďalších trhlín a prasklín na povrchu obvodového plášťa realizáciou jeho dodatočného zateplenia a výmenou okien, čo je najvhodnejším riešením a zároveň odstraňuje ďalšie nedostatky prejavujúce sa hlavne vo vnútorných priestoroch objektu.

2.3 PREDMET OBNOVY OBJEKTU

SÚHRNÝ PREHĽAD POŽIADAVIEK

- Rešpektovanie architektonického vzhľadu a technického stavu objektu
- Ohľaduplnosť k okolitej zástavbe počas realizačných prác.
- Zateplenie a obnova obvodového plášťa.
- Zateplenie podhládov strechy.
- Zateplenie strechy.

- Zateplenie sokla soklovým perimetrom.
- Montáž nového bleskozvodu.
- Výmena výplní otvorov
- Demontáž pôvodného okapového chodníka a zhotovenie nového okapového chodníka.
- Výmena oplechovania parapetov okenných otvorov.
- Prekotvenie a vyspravenie pôvodného ocelového zábradlia s drevenou výplňou
- Obnova a zateplenie terasy
- Obnova čela terasy, odstránenie pôvodných vrstiev, vyspravenie povrchu, zateplenie čela a nová povrchová úprava
- Odstránenie a inštalácia novej čistiacej rohože.
- Výmena odkvapového systému.
- Vyspravenie schodiska vedúcich do objektu
- Odstránenie pôvodného betónového schodiska a zhotovenie nového ocelového schodiska s rampou.
- Odstránenie pôvodného prestrešenia terasy a zhotovenie nového prestrešenia terasy
- Odstránenie pôvodného ocelového rebríka

NAVRHOVANÉ PRÁCE:

- X1 - VÝMENA OPLECHOVANIA PARAPETOV OKENNÝCH OTVOROV - K1, K2
- X2 – DEMONTÁŽ PÔVODNÉHO OKAPOVÉHO CHODNÍKA A ZHOTOVENIE NOVÉHO OKAPOVÉHO CHODNÍKA
- X3 – PREKOTVENIE A VYSPRAVENIE PÔVODNÉHO OCEĽOVÉHO ZÁBRADLIA S DREVENOU VÝPLŇOU (VÝŠKA ZÁBRADLIA NA NORMOU POŽADOVANÚ VÝŠKU 1,1 M OD PODLAHY)
- X4 – VYSPRAVENIE EXTERIÉROVÉHO SCHODISKA (ODSTRÁNENIE PÔVODNEJ KERAMICKEJ DLAŽBY A OSADENIE NOVEJ KERAMICKEJ DLAŽBY)
- X5 – ODSTRÁNENIE PÔVODNÉHO EXTERIÉROVÉHO BETÓNOVÉ SCHODISKA A ZHOTOVENIE NOVÉHO OCEĽOVÉHO SCHODISKA S RAMPOU.
- X6 – DEMONTÁŽ PÔVODNÉHO PRESTREŠENIA TERASY A OSADENIE NOVÉHO PRESTREŠENIA TERASY
- X7 – DEMONTÁŽ PÔVODNÝCH DAŽĎOVÝCH ZVODOV A OSADENIE NOVÝCH DAŽĎOVÝCH ZVODOV
- X8 – ODSTRÁNENIE PÔVODNEJ ČISTIACEJ ROHOŽE A OSADENIE NOVEJ ČISTIACEJ ROHOŽE
- X9 – ODSTRÁNENIE PÔVODNÉHO OCEĽOVÉHO REVRÍKA

2.4 FOTODOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU



3 NÁVRH ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU

Pri návrhu zateplenia sa vychádzalo z požiadaviek stanovených v súlade s STN 73 0540-2: 2012 a to zvýšením hodnoty tepelného odporu zateplením obvodového plášťa na $R > 2,00 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ a zateplením strešnej konštrukcie na hodnotu $R > 3,2 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ tak, aby bolo splnené energetické kritérium. Tesnenie otvorových konštrukcií je navrhované tak aby sa dosiahla po úprave hodnota súčiniteľa prievzdušnosti $/\text{m}^3 < 1,0 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/(\text{s}\cdot\text{m}\cdot\text{Pa}0,67)$, ale súčasne je pre energetické hodnotenie uvažované s výmenou vzduchu v miestnosti $n = 0,5 \text{ 1/h}$. Riešením zateplenia musí byť na všetkých miestach vnútorného povrchu dosiahnutá minimálna teplota $12,6^\circ\text{C}$ zvýšená o bezpečnostnú prirážku pre uvažované podmienky vnútorného vzduchu $\theta_i = 20^\circ\text{C}$ a $\phi_i = 50\%$, zodpovedajúce podmienkam prevádzky. Uvedenými opatreniami sa sleduje hlavne odstránenie jestvujúcej systémovej poruchy a následných hygienických nedostatkov. Súčasne sa dosiahne zníženie potreby tepla na normovú hodnotu $E < 69,30 \text{ kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$. Zníženie skutočnej spotreby tepla na vykurovanie je podmienené hydraulickým vyregulovaním vykurovacieho systému v nadväznosti na zvýšenie tepelnoizolačných vlastností stavebných konštrukcií a využitím regulácie v zásobovaní teplom.

3.1 ZATEPLENIE OBVODOVÉHO PLÁŠŤA

Na zateplenie obvodového plášťa je navrhnutý:

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM (weber-terranova alebo ekvivalent) s použitím z tepelnoizolačných dosiek z EPS hrúbky 150 mm, 30 mm a soklový perimeter hrúbky 60 mm, 30 mm

Kotvenie tepelnej izolácie:

Tepelná izolácia kontaktného zatepl'ovacieho systému sa celoplošne kotví tanierovými rozpernými kotvami podľa druhu podkladu tak, aby účinná dĺžka kotvenia v podklade bola min. 65 mm.

Lepenie tepelnej izolácie

Tepelnoizolačné dosky sa na fasádu lepia lepidlom, a to:

- pri rovných podkladoch celoplošne nanosením lepidla zubovým hrebeňom so zubami 15x15mm,
- pri nerovnostiach do max. 10mm sa prevedie lepenie v silnejšej vrstve, a to nanosením lepiacej malty po obvode tepelnoizolačnej dosky sa prevedie lepidlo a 6 lepiacich bodov v ploche tepelnoizolačnej dosky tak, aby lepidlo bolo na cca. 40% tepelnoizolačnej dosky,
- pri väčších nerovnostiach ako 10mm je žiaduce vyrovnanie podkladu vápennocementovou maltou.

Tepelnoizolačné dosky treba ukladať k sebe natesno. Všetky bočné hrany tepelnoizolačnej dosky treba očistiť od lepidla. V prípade, že vzniknú špáry medzi tepelnoizolačnými doskami treba ich vyplniť natesno vsunutím pások z tepelnej izolácie v požadovanej šírke alebo špáry

vypeniť polystyrénovým sprejom. Tepelnoizolačné dosky sa kladú na väzbu od dola nahor, na rohoch budovy sa preväzujú.

Pri styku s terénom sa soklový polystyrén hrúbky 80mm nalepí hydroizolačným lepidlom.

Nakoľko v rámci spracovania projektovej dokumentácie neboli zrealizované výťažné skúšky, zo statického posudku je zrejma potreba zrealizovať ich pred realizáciou prác. Na základe výsledkov výťažných skúšok je potrebné spresniť návrh kotvenia a vypracovať kotevný plán (zabezpečiť dodávateľská firma v dodávateľskej dokumentácii).

SKLADBA A1 - Vonkajšie zateplenie – sokel (SOKLOVÝ PERIMETER)

Hr. 60mm - vyššia pevnosť (proti prerazeniu)

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
(poprípade iný exteriérový obklad)
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE SOKLOVÝCH DOSIEK SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ, OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 60mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY – SOKLOVÉ DOSKY(SOKLOVÝ PERIMETER) LEPENÉ NA STENU LEPIACOU STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČÍ PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH SOKLOVÝCH DOSIEK KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA A2 - Vonkajšie zateplenie – sokel (SOKLOVÝ PERIMETER)

Hr. 30mm - vyššia pevnosť (proti prerazeniu)

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
(poprípade iný exteriérový obklad)
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE SOKLOVÝCH DOSIEK SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ, OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 30mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY – SOKLOVÉ DOSKY(SOKLOVÝ PERIMETER) LEPENÉ NA STENU LEPIACOU STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČÍ PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH SOKLOVÝCH DOSIEK KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA B1 - Vonkajšie zateplenie -(EPS)**Hr. 150mm - obvodové konštrukcie**

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE DOSIEK Z EPS SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ, OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 150mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY EPS($\lambda_d=0,033$ W/mK) LEPENÉ NA STENU LEPIACO STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČI PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK.
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK Z EPS KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA B2 - Ostenie, nadpražie - (EPS)**Hr. 30mm**

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE DOSIEK Z EPS SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ, OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 30mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY S EPS ($\lambda_d=0,033$ W/mK) LEPENÉ NA STENU CELOPLOŠNE
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK Z EPS KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA B3 - Vonkajšie zateplenie -(EPS)**Hr. 50mm - obvodové konštrukcie**

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE DOSIEK Z EPS SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ, OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 50mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY EPS($\lambda_d=0,033$ W/mK) LEPENÉ NA STENU LEPIACO STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČI PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK.
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK Z EPS KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA G1 - Zateplenie stien pod terénom (XPS DOSKY - extrudovaný polystyrén)

Hr. 60mm

- mm - OCHRANNÁ GEOTEXTÍLIA
- mm - NOPOVÁ FÓLIA
- 60mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY Z XPS DOSKY - extrudovaný polystyrén
- mm - BITUMENOVÁ HYDROIZOLÁCIA-GUMOASFALTOVÝ NÁTER - PENETRÁCIA / ALT
DVOJZLOŽKOVÁ HYDROIZOLÁCIA-POĎĽA STAVU PODKLADU
- mm - VYSPRAVENIE ZDEGRADOVANÉHO PODKLADU-VYČISTENIE
ODSTRÁNENIE PÔVODNEJ PRÍMUROVKY!!!
PÔVODNÁ STENOVÁ KONŠTRUKCIA

3.2 ZATEPLENIE PODHLADU STRECHY A PRESTREŠENIA VSTUPOV DO OBJEKTU

Prístrešky nad hlavnými vstupmi budú zateplené tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlna. Spodná hrana a bočné hrany prístreškov sa vyspraví a zateplia. Na hornej hrane prístrešku sa nachádza pôvodný plech, ktorý sa odstráni a po zateplení sa osadí nový.

SKLADBA C1 – Prestrešenie vstupu – horná hrana (MINERÁLNA VLNA)

Hr. 40mm

- mm - VYSPÁDOVANÉ OPLECHOVANIE PRESTREŠENIA
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE DOSIEK
Z MINERÁLNEJVLNY SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S
PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU
ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH
ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ,
OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 40mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY MINERÁLNEJ VLNY($\lambda_d=0,040$ W/mK) LEPENÉ NA STENU
LEPIACO STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČÍ PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK.
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK
Z MINERÁLNEJVLNY KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA C2 – Prestrešenie vstupu- spodná hrana a čelo, podhl'ad strechy

Hr. 40mm (MINERÁLNA VLNA)

- 3mm - ORGANICKÁ TÓNOVATELNÁ FASÁDNA OMIETKA S VELKOSŤOU ZRNA 1,5mm
- mm - PENETRAČNÝ NÁTER VO FARBE OMIETKY NA VYROVNANIE NASIAKAVOSTI PODKLADU
- 2mm - ARMOVACIA MALTA URČENÁ NA STIERKOVANIE A VYROVNÁVANIE DOSIEK
Z MINERÁLNEJ VLNY SO ZAPRACOVANOU SKLOTEXTILNOU VÝSTUŽNOU MRIEŽKOU S
PRESAHOM min.100mm, APLIKOVANÁ NA TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSKÁCH. SÚČASŤOU
ZAPRACOVANIA SKLOTEXTILNEJ MRIEŽKY JE POUŽITIE VŠETKÝCH POTREBNÝCH
ŠPECIÁLNYCH DOPLNKOV ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU (NAPR. SOKLOVÉ, ROHOVÉ,
OKENNÉ A DILATAČNÉ LIŠTY).
- 40mm - TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY S MINERÁLNEJ VLNY($\lambda_d=0,040$ W/mK) LEPENÉ NA STENU
LEPIACO STIERKOU V KOMBINÁCII S KOTEVNÝMI TANIERIKOVÝMI HMOŽDINKAMI
PRESNÝ TYP A POČET KOTIEV SA URČÍ PO VYKONANÍ ODTRHOVÝCH SKÚŠOK.
- 5mm - LEPIACA MALTA URČENÁ NA LEPENIE TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK
Z MINERÁLNEJVLNY KONTAKTNÉHO OMIETKOVÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
- mm - PODKLADNÝ PENETRAČNÝ NÁTER
PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA

3.3 STRECHA

Pôvodnú strešnú konštrukciu zachováme a zhotovíme dozateplenie pomocou tepelnoizolačných dosiek z MINERÁLNEJ VLNY s hrúbkou 400 mm. Na pôvodnú strechu sa položí separačná fólia, uložia sa tepelnoizolačné dosky a zhotoví sa fóliová hydroizolácia strechy (FATRAFOL). Vykonzolovanie strechy sa zateplí taktiež pomocou tepelnoizolačných dosiek z MINERÁLNEJ VLNY. Pôvodné vrstvy vykonzolovania sa odstránia po nosnú konštrukciu, zhotoví sa pomocou betónovej mazaniny spádová vrstva, uložia sa tepelnoizolačné dosky a hydroizolačná vrstva (fólia FATRAFOL). Spodná a bočné hrany vykonzolovania sa vyspraví rovnako ako v prípade prestrešenia vstupov (skladba C2). Vnútorne steny a horná hrana atiky sa zateplia tepelnoizolačnými doskami z EPS hrúbky 50 mm (skladba B3).

SKLADBA PÔVODNEJ STRECHY :

- KRYTINA Z ŤAŽKÝCH NATAVITELNÝCH ASFALTOVÝCH PÁSOV
- ŠKVÁROBETÓNOVÁ MAZANINA HR. 70 MM
- SUCHÁ PREOSIATA ŠKVÁRA HR. 280 MM
- ASFALTOVÝ PÁS A 400/H
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSYK HR. 70 MM
- PIESKOVÉ LÔŽKO HR. 30 MM
- ASFALTOVÝ PÁS A 400/H
- JESTVUJÚCA ŽB. PREFABRIKOVANÁ STROPNÁ KONŠTRUKCIA HR. 215 MM

SKLADBA NOVEJ STRECHY:

SKLADBA S1 – Zateplenie strechy (MINERÁLNA VLNA)

Hr. 400mm

- mm- STREŠNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA FATRAFOL
- 400mm – TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY Z MINERÁLNEJ VLNY ($\lambda_d=0,040$ W/mK)
- mm- SEPARAČNÁ FÓLIA
- mm - KRYTINA Z ŤAŽKÝCH NATAVITELNÝCH ASFALTOVÝCH PÁSOV
- 70mm - ŠKVÁROBETÓNOVÁ MAZANINA
- 110mm - SUCHÁ PREOSIATA ŠKVÁRA
- mm – ASFALTOVÝ PÁS A 400/H
- 70mm – ŠPÁROBETÓN NA BÁZE PIESKU
- 30mm - PIESKOVÉ LÔŽKO
- mm- ASFALTOVÝ PÁS A 400/H
- 215mm- ŽB. PREFABRIKOVANÁ STROPNÁ KONŠTRUKCIA

SKLADBA S2 – Zateplenie strechy (MINERÁLNA VLNA)

Hr. 400mm

- mm- STREŠNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA FATRAFOL
- 400mm – TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY Z MINERÁLNEJ VLNY ($\lambda_d=0,040$ W/mK)
- mm- BETÓNOVÁ MAZANINA V SPÁDE
- 110mm- ŽB. PREFABRIKOVANÉ VYLOŽENIE STRECHY

3.4 VYSPRAVENIE TERASY

Pôvodné nášľapné vrstvy terasy sa odstránia po betónový podklad a zhotovia sa nové vrstvy.

SKLADBA C3 - Zateplenie dosky terasy

> 20mm

- 15mm - MRAZUVZDORNÁ DLAŽBA ULOŽENÁ DO MRAZUVZDORNEJ LEPIACEJ HMOTY
- mm - TESNIACA A SPOJOVACIA PÁSKA Prince Color IZOL Butyband
- mm - HYDROIZOLAČNÝ A ODDELOVACÍ PÁS PCI Pecilastic
- mm - LEPIACA HMOTA Prince Color Z 301 Super Sivá
- mm - Tesniaca a spojovacia páska Prince Color IZOL Butylband
Prince Color Systémový balkónový profil a príslušenstvo
- mm - PENETRÁCIA Prince Color Multigrund PGM
- mm - STIERKOVÁ HMOTA Prince Color Z 301 Super Sivá S VLOŽENOU VÝSTUŽNOU
TKANINOU S VLOŽENOU VÝSTUŽNOU TKANINOU min. 162 g/m2
- >20mm -SPÁDOVÝ KLIN Z PODLAHOVÉHO STABILIZOVANÉHO POLYSTYRÉNU v spáde 1,5%
POLYSTYRÉNU EPS 150 S
- mm - LEPIACA HMOTA Prince Color Z 301 Super Sivá
- mm - KONŠTRUKCIA TERASY OPRAVENÁ S Prince Color K 40 A VÝSTUŽ OŠETRENIA S EMACO
Nanocrete AP
- PÔVODNÁ KONŠTRUKCIA TERASY -HORNÁ HRANA

VYHOTOVENIE SOKLA - (Penetrácia Prince Color® Multigrund PGM, Tesniaca páska Prince Color® IZOL Butylband, Hydroizolačná stierka Prince Color® IZOL B, Polyetylénový výplňový profil PCI DIN Polyband, Mrazuvzdorná dlažba uložená do mrazuvzdornej lepiacej hmoty, Tmel MASTERFLEX® 474

POZNÁMKA – Špecifikované materiály sú len odporúčané a je možné ich zameniť za iné s rovnakými vlastnosťami.

Terasa je prestrešená prístreškom s plechovou povrchovou krytinou. Prístrešok sa počas zateplovania demontuje a po zateplení sa znovaosadí s novou plechovou krytinou.

Z čela terasy a odstráni obklad, vyspraví sa povrch a zateplí sa soklovým perimetrom hrúbky 30 mm (skladba A2).

3.5 VÝPLNE OTVOROV

Pôvodné okenné konštrukcie mali drevený skladaný rám s dvojitém zasklením. Z tepelno-technického hľadiska nevyhovujúce dnešným pomerom. Výmena otvorových konštrukcií bude za nové plastové s izolačným trojsklom s hodnotou súčiniteľa prestupu tepla skla $U_g = 0,6$ W/(m².K) Thermicco alebo ekvivalent. Pôvodné exteriérové dvere objektu sú oceľové a drevené. Je potrebné ich vymeniť za nové plastové dvere. Hlavné vstupné dvere do materskej škôlky už boli vymenené za nové plastové

Dodatočnou výmenou okien a dverí sa pri nesprávnej výmene môže poškodiť a znehodnotiť kontaktný zateplovací systém !

3.6 KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Oplechovanie parapetov, balkónov a prístrešku sa urobí nové - podrobnosti sú uvedené vo výpise klampiarskych konštrukcií.

3.7 ZÁMOČNÍCKE KONŠTRUKCIE

Všetky pôvodné zámočnicke konštrukcie je nutné vymeniť alebo ošetriť vhodným náterom.

Podrobný postup je definovaný v technickej správe dodávateľ a zábradlia

4. BLESKOZVOD

Pôvodný bleskozvod sa pred zateplením fasády demontuje a vyhotoví sa nový, kotvený do obvodovej steny tak, aby po zateplení bol predsaďený pred fasádu min.100 mm.

Vid'. Projekt Elektroinštalácie LBS.

5. VZDUCHOTECHNIKA

Navrhujeme pre udržanie parametrov vnútorného prostredia inštaláciu centrálnej jednotky s účinnosťou 88%, denná miestnosť, jedáleň, sociálne miestnosti, s reguláciou.

Vid'. Projekt Vzduchotechniky

6. POŽIARNÁ BEZPEČNOSŤ

Na zateplenie fasády do požiarnej výšky 22,5m sa použije v kontaktných zateplovacích systémoch tepelná izolácia s triedou reakcie na oheň najviac E (podľa STN EN 13 501-1 + A1), alebo tepelná izolácia horľavosti A, alebo B (podľa STN 73 0861 alebo STN 73 0862) a kontaktný zateplovací systém musí mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0.

Vid'. Projekt Požiarna bezpečnosť stavieb.

7. OSVETLENIE

Pre zníženie energetickej náročnosti objektu bude vymenené osvetlenie .

Vid'. Projekt Výmena osvetlenia.

8. VYKUROVANIE

Navrhnuté je 1 plynové tepelné čerpadlo aisin 8hp s reguláciou čerpadla spôsob on/off, s účinnosťou COP 1,62. Uvažujeme ponechať 1 pôvodný plynový kotol pre chod v pásme za bodom bivalencie. Doplnenie akumuláčného zásobníka (hydro box) s funkciou prípravy TPV bez recirkulácie, umiestnený blízko kuchyne. Hydraulické vyváženie vykurovacej sústavy sústavy s termoreguláciou na odovzdávacích miestach, výmena nevhodných radiátorov za vhodné pre teplotný spád 55/45°C.

9. EXTERIÉROVÉ ÚPRAVY

V objekte je potrebné vymeniť pôvodné drevené okná za nové plastové. Po výmene sa osadia nové parapety okien. Hlavné vstupné dvere do objektu sú už vymenené za plastové. Je potrebné vymeniť dvojce pôvodné oceľové dvere vedúce z terasy objektu a pôvodné dvojce dvere vedúce do kotolne a do skladu paliva. Na terase sa nachádzajú taktiež pôvodné drevené dvere, ktoré je potrebné vymeniť za nové dvere. Nové dvere budú plastové.

Z okolia objektu sa odstráni pôvodný okapový chodníka a zhotoví sa nový. Okolie objektu sa odkope po päť základu, vyspraví a očistí sa podkladové murivo, naniesie sa penetračný a hydroizolačný náter, nalepia sa tepelnoizolačné XPS dosky hrúbky 60 mm a osadí sa nová fólia. Výkop sa zasype pôvodnou zeminou tak, aby ostal v hĺbke 300 mm od povrchu terénu, zhotovia sa betónové obrubníky, položí sa separačná geotextília (150g/m²), zhotoví sa zhutnený štrkový zásyp s hrúbkou 200 mm a vyleje sa betón s hrúbkou 100 mm.

Zhotoví sa sanácia exteriérového schodiska vedúceho na terasu. Odstráni sa pôvodná dlažba, vyspraví sa podklad a osadí sa nová dlažba. Pôvodné oceľové zábradlia s drevenou výplňou bude vyspravené a prekotvené. Terasa je prestrešená prístreškom s plechovou krytinou, prístrešok sa počas zateplenia demontuje a po zateplení sa osadí s novou plechovou krytinou. Na čele terasy sa nachádza kabrinový obklad, ktorý bude odstránený povrch sa vyspraví a zateplí soklovým perimetrom hr. 30 mm. Betónové schodisko pri hlavnom vstupe bude demontované a bude nahradené novým oceľovým schodiskom s rampou.

Pôvodné dažďové zvody budú odstránené a budú nahradené za nové. Čistiace rohože nachádzajúce sa pred hlavnými vstupmi budú demontované a budú nahradené novými. Oceľový rebrík nachádzajúci sa na fasáde sa odstráni.

Vrstvy pôvodnej strechy sa zachovávajú a doplnia sa prídavnú tepelnú izoláciu. Na pôvodnú strechu sa položí separačná vrstva a uloží sa tepelná izolácia s hydroizoláciou (hydroizolačná fólia FATRAFOL).

10. NAKLADANIE S ODPADMI

Zaobchádzanie a nakladanie s odpadmi sa bude riadiť zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, ďalej vyhláškou č. 284/2001, ktorá ustanovuje katalóg odpadov. Počas celého procesu výstavby na stavbe nevzniká žiaden nebezpečný odpad. Ostatný bežný stavebný odpad bude separovaný a ukladný do kontajnerov. Zo staveniska sa odpad v kontajneroch bude odvážať na skládku odpadov.

Nekontaminované (O – ostatné) stavebné odpady:

Druhy odpadov zo stavebnej výroby - odhad:

Číslo, druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo	Spôsob nakladania
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované			
15 01	Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)			
15 01 01	Obaly s papiera a lepenky	O	0,3	t R1

15 01 02	Obaly z plastov	O	0,5	t	R3
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)				
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika				
17 01 01	Betón	O	0,4	t	D1
17 01 02	Tehly	O	0,2	t	D1
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,4	t	D1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek,	O	8,9	t	D1
17 02	Drevo, sklo a plasty				
17 02 01	Drevo	O	0,6	t	R1
17 02 03	Plasty	O	0,2	t	R3
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky				
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	1,1	t	D1
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)				
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,7	t	R4
17 06	Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest				
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,8	t	D1
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií				
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,5		D1

(tab.1 – Odpady zo stavebnej výroby - O)

Predpokladaná hmotnosť sutí: **14,6 t**

Kontaminované (N – nebezpečné) stavebné odpady:

S odpadmi kategórie N (nebezpečné odpady) sa pri obnove objektu neuvažuje.

Vysvetlivky: Kategórie odpadov: O – ostatné odpady

Zhodnotenie spôsobom R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.

Zhodnotenie spôsobom R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).

Zhodnotenie spôsobom R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

Zneškodnenie spôsobom D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme.

Pôvodca odpadov bude viesť evidenciu o druhoch a množstve odpadov s ktorými nakladá, zhodnocuje a zneškodňuje, v evidenčnom liste odpadu a uchovávať ju. Odpady budú odovzdávané iba osobe, ktorá bude oprávnená nakladať s odpadmi. Údaje z evidencie bude

ohlasovať príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva podľa schváleného programu a bude povinný ho dodržiavať.

Odpady ktoré vzniknú na počas výstavby sa budú zhromažďovať a skladovať na vopred vymedzenom mieste na stavenisku. Odpad zo železa a ocele bude taktiež zhromažďovaný do veľkokapacitných kontajnerov. Opätovné použitie bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej organizácie. Stavebný materiál z realizovaného objektu bude rozdelený podľa druhu materiálu a priebežne sa bude odvážaný na inertnú skládku. Počas prevádzky objektu sa počíta so vznikom bežného komunálneho odpadu. Pre tieto potreby si stavebník zabezpečí odvoz a likvidáciu komunálneho odpadu s obcou, respektíve s firmou spôsobilou na tento účel.

Objekt bude mať vonkajší kontajner na komunálny odpad umiestnený na hranici pozemku. Zneškodňovanie odpadov bude zmluvne vykonávať oprávnená organizácia v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Odvoz odpadov sa bude uskutočňovať v dohodnutých termínoch.

11. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Medzi základné povinnosti zhotoviteľa, ktoré mu sú ukladané zo zákona patrí zabezpečenie starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pre všetkých pracovníkov na stavbe. Počas stavebnej činnosti je dodávateľ povinný rešpektovať zákony a nariadenia týkajúce sa BOZP a udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby.

Zákony ktoré sú potrebné dodržiavať počas vykonávania stavebno-montážnych prác.

Zákon NR SR č. 367/2001 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších doplnkov a z Vyhl. MPSV a R SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými.

Dodržanie nasledujúcich zákonov nariadení vlády a vyhlášky:

Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon ustanovuje základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, na vylúčenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, iných poškodení zdravia z práce a zásady prevencie.

Zákonník práce č. 311/2001 Z. z. (úplné znenie 433/2003 Z. z.) v znení neskorších doplnkov,

Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla v znení neskorších doplnkov,

Zákon č. 430/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla.

Zákon č. 479/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 612/2004 Z. z. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie, ktorým sa dopĺňa zákon č. 608/2003 Z. z.,

Nariadenie vlády SR 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, ktoré upravuje minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri používaní pracovných prostriedkov zamestnancami. V súvislosti so stavebnou činnosťou sa jedná o bezpečné používanie strojných zariadení pri realizácii stavebných prác na predmetnej stavbe.

Nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ktoré stanovuje minimálne požiadavky na stavenisko v interiéri a v exteriéri a to hlavne na dopravné trasy, únikové cesty a východy, stabilitu komunikácií, lešení, podporných konštrukcií, výkopové práce, betonárske a súvisiace práce, oddebnovacie práce, osvetlenie, vetranie, teplotu, požiarne zabezpečenie, používanie strojných zariadení a nástrojov, energetické rozvody, vplyvy počasia, oddychové priestory a vybavenie a zabezpečenie prvej pomoci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. O požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, ktoré sa vzťahuje na označenie staveniska a jeho nebezpečných častí tam, kde sa nedá odstrániť riziko úrazu alebo iného poškodenia zdravia (výkopy, nebezpečné výšky, pracovný dosah stroja na zemné práce atď.).

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. O minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie ochranných pracovných prostriedkov, ktoré ustanovuje zásady poskytovania OOPP zamestnávateľom a spôsob používania týchto prostriedkov zamestnancami.

Vyhláška MPSV a R SR 147/2013 Z. z. 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.

Medzi základné povinnosti zhotoviteľa patrí vedenie evidencie pracovníkov od ich nástupu do práce až po moment opustenia pracoviska. Pracovníci musia byť vybavený ochrannými prostriedkami, slúžiace na ochranu pred prípadným ohrozením života, alebo zdravia. Ochranné prostriedky budú prispôsobené podľa druhu vykonávanej činnosti. Každý pracovník musí byť zaškolený a poučený o zásadách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku. Nosenie osobných ochranných prostriedkov pri práci je povinné. Povinnosťou stavbyvedúceho a majstrov je vykonávať kontroly používania týchto prostriedkov ako aj zabezpečiť ich dostatočné množstvo na stavbe. Pri opakovanom porušení bezpečnostných nariadení, budú pracovníci vykázaní z pracoviska.

Zabezpečené technologické predpisy s podrobným postupom budú ku každej technológii. S týmito postupmi budú pracovníci dôkladne oboznámení. Pri vykonávaní prác v nebezpečnom prostredí, je potrebné zabezpečenie ochranných pracovných pomôcok a zariadení. Toto zabezpečenie má na starosti koordinátor. Obsluha strojov a mechanizmov bude pred začatím prác oboznámená s prevádzkovým poriadkom na stavenisku. Pri vykonávaní prác na stavenisku viacerými dodávateľmi sa zabezpečí odovzdanie pracoviska formou zápisu. Zhotoviteľ je povinný udržiavať na pracovisku a v jeho okolí poriadok a čistotu.

Priestory staveniska budú označené zákazom vstupu nepovoláných osôb. Všetky vstupy na stavenisko musia byť uzatvárateľné a uzamykateľné. Pravidelná kontrola stability vertikálnych komunikácií.

Vyhotovenie stavebného lešenia sa vykoná spôsobilými pracovníkmi. Títo pracovníci budú pred vstupom na stavenisko zaškolení a poučení o zásadách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku a povinnosti používania osobných ochranných prostriedkov. Výška zábradlia, ktorou je vzdialenosť hornej plochy držiadla pre ruky (madla) od podlahy, musí byť najmenej 1 m, výška zarážky na podlahe musí byť najmenej 0,15 m a voľná medzera medzi tyčami zábradlia alebo medzi tyčou a zarážkou na podlahe musí byť najviac 0,47 m. Podchodná svetlá výška podlažia lešenia musí byť najmenej 1,8 m. Pre prízemnú časť lešenia s podchodom pre chodcov musí byť podchodná svetlá výška najmenej 2,1 m. Voľná medzera medzi vnútorným nechráneným okrajom pracovnej podlahy a priľahlým lícom objektu nesmie byť väčšia ako 0,25 m; ak je z akýchkoľvek dôvodov nutná väčšia medzera, musí byť vnútorný okraj pracovnej podlahy zabezpečený proti pádu osôb ochranným zábradlím vysokým najmenej 1 m alebo iným zabezpečením proti pádu. Konštrukčné súčasti lešenia budú zaistené proti posunutiu alebo pootočeniu. Pri pracovnej podlahe lešenia nad priľahlým okolím vyššej ako 2 m, musí byť dvojtyčové alebo jednotyčové zábradlie doplnené ochrannou sieťou. Výstupy na jednotlivé podlažia lešenia nesmú byť umiestnené nad sebou. Lešenie alebo jeho časť bude odovzdaná na používanie po jeho úplnom dokončení a vybavení. Pri nedokončenom lešení na konci dňa sa zabráni vstup na nedokončené lešenie alebo na nedokončenú časť lešenia. Odovzdanie a prevzatie lešenia alebo jeho časti na používanie sa vyhotoví osobou na montáž a demontáž lešenia (lešenár) záznam o odovzdaní a prevzatí podľa druhu lešenia, ktorý obsahuje označenie odovzdávajúceho a preberajúceho, identifikáciu odovzdávaného lešenia, podpisy odovzdávajúcej a preberajúcej zodpovednej osoby a dátum.

Pri používaní rebríka platia určité zásady a je zakázaný pohyb viacerých pracovníkov na jednom rebríku, vynášanie bremien ktorých hmotnosť presahuje 20 kg. Rebríky použité pri prácach nesmú prekročiť maximálnu dĺžku ôsmich metrov. a nesmú sa na nich vykonávať práce s otvoreným ohňom, práce s pneumatickým náradím, nastreľovacím náradím, reťazovými pílamí a nebezpečnými látkami, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia pracovníkov. Presah rebríka nad konštrukciu musí byť jeden meter. Ak je z konštrukcie priamy vstup na stupeň rebríka bez prevýšenia jedného metra tak musí byť vstup opatrený zábradlím. Rebrík sa nesmie používať ako podperný alebo nosný prvok pracovnej podlahy s výnimkou lešenárskeho rebríka, ktorý je konštrukčnou súčasťou lešenia. Na zvyšovanie pracoviska a na zvislú komunikáciu sa nesmú

používať labilné predmety a predmety určené na iné použitie, napríklad vedrá, sudy, debny, radiátory a bezpečnostné siete.

Pri murovaní nad výškou 1,5 m bude zabezpečenie proti pádu pracovníkov kolektívnym alebo osobným zabezpečením. Komunikačný priestor v miestach práce bude zabezpečený min. šírkou 0,6 m.

Zabezpečenie pracoviska pred pádom z výšky a dodržanie predpisov o práci a nad voľnou hĺbkou.

12. UPOZORNENIA !!!

Realizácia zatepľovacieho systému bude vykonaná v súlade s normou STN 73 2901- Vykonávanie vonkajších tepelno izolačných kompozitných systémov (ETICS), ďalej v súlade s technologickým predpisom výrobcu systému a technickými a bezpečnostnými listami jednotlivých materiálov a komponentov. Montáž bude vykonaná odborne zaškolenou realizačnou firmou, ktorá doloží certifikát o zaškolení od dodávateľa systému.

Mechanická odolnosť: Zatepľovací systém musí byť po celej ploche mechanicky odolný s armovacou vrstvou na minerálnej báze s vláknami. Minerálna armovacia vrstva s vláknami so sieťovinu nesmie pri 0,5% natiahnutí podľa ETAG 004 vykazovať žiadne trhliny.

Použitie hmoždínok: V systéme budú použité len schválené hmoždinky. Pred montážou izolantu bude vykonaná referenčná skúška únosnosti hmoždínok v podklade. Kotvenie sa bude vykonávať podľa kotviaceho plánu.

Dilatácie: Všade tam, kde sú dilatačné škáry v nosnej konštrukcii (stavebné škáry) budú prevedené dilatácie i v zatepľovacom systéme pomocou systémových dilatačných profilov.

Upevnenie bremien : Všetky ľahké bremená, napr vývesné štítky, budú na fasádu pripevnené pomocou systémových prvkov, ktoré musia utesniť povrch fasády a zabrániť prenikaniu zrážkovej vody a vlhkosti do ETICS. Odolnosť prvku proti vytiahnutiu musí byť 0,5 kN. Odolnosť prvku proti vytiahnutiu z EPS musí byť 1,5 kN. Všetky ťažké bremená, napr markízy, budú na fasádu kotvené skrutkovacími hmoždinkami alebo chemickými kotvami cez systémové podložky zapustené do ETICS. Pevnosť podložky tlaku musí byť min. 25kN/podložku. Odkvapové zvody budú kotvené do fasády tak, aby nevznikol tepelný most cez systémové podložky zapustený do ETICS. Pevnosť podložky v tlaku musí byť min. 4kN/podložku a odolnosť proti vytiahnutiu min. 0,8 kN. Všetky konštrukcie kotvené do fasády v oblasti okien alebo dverí (napr. zábradlia u francúzskych okien, alebo okenice) budú zakotvené tak, aby nevytvárali v ETICS tepelný most. Kotvenie sa vykonáva prostredníctvom systémových podložiek s odolnosťou proti vytiahnutiu 3,0 kN / podložku

Ochrana obyvateľov: Pred začatím zateplovacích prác, vzhľadom na vykonávanie prác počas plnej prevádzky obytného domu (bez vyst'ahovania obyvateľov), je potrebné vybudovať ochranný kryt pred každým vstupom do obytného domu proti predmetom padajúcim zhora.

Otvory po lešenárskych kotvách budú utesnené systémovými upchávkami zhotovenými z penovej hmoty a následne bude vykonaná povrchová úprava. Pre architektonické riešenie fasády bude zvolený farebný odtieň omietky so stupňom odrazu svetla väčším ako 30%.

- pri realizácii postupovať v súlade s platnými STN a EN
- všetky rozmery kontrolovať na stavbe. stavebné úpravy koordinovať s výkresmi jednotlivých profesií.
- kótovanie vonkajších rozmerov objektu sa vzťahuje na nezateplené stavebné konštrukcie.
- všetky steny - sú zakreslené vrátane omietok
- spevnené plochy, ktoré sú v kontakte s obvodovými konštrukciami objektu, spádovať smerom od objektu.
- pre presné hrúbky tepelných izolácií vid' príslušné pôdorysy a rezy.
- použiť KZS, a riadiť sa štandardnými detailmi výrobcu.
- pre uzavretie dilatčných špár vo fasádnom zatepl'ovacom systéme použiť príslušné profily dodávané výrobcu. všetky materiály dilatovať v zmysle STN!!!
- prestupy tepelne izolovanými konštrukciami je potrebné dôkladne utesniť.
- odvetranie zvislých kanalizačných potrubí vyviesť 500mm nad konštrukciu strechy a opatriť vetracou hlavicou.
- pred zateplením objektu je potrebné systémové poruchy odstrániť. Odstránené časti musia byť všetky nesúdržné, mechanicky alebo chemicky narušené časti.
- odchýlky okamžite ohlásiť investorovi a stavbyvedúcemu.
- výkresy objektu sú skreslené na podklade pôvodnej projektovej dokumentácie.
- pred začatím zatepl'ovacích prác je potrebné vykonať odtrhové skúšky na fasáde.
- pri všetkých omietaných hranách použiť kovové pod omietkové rohové lišty!
- generálny dodávateľ nesie zodpovednosť za overenie rozmerov stavby od počiatku jej realizácie, prípadné nezhody je nutné pred realizáciou samotných prác konzultovať so zodpovedným stavebným dozorom.
- jednotlivé profesie preberať z projektov profesií!

- projekt nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu zhotoviteľa stavby
- pred zahájením výroby PSV výrobkov presné rozmery zamerať na stavbe!
- pri realizácii striech dodržať STN 731901
- navrhované materiály a výrobky sú referenčné, v prípade zmeny je potrebné zachovať rovnocenné technické parametre a kvalitu.

13. PREDPISY A NORMY:

- Zákon č.50 / 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a úprav (tzv. stavebný zákon)
- Vyhláška č.283 / 2001 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška č.284 / 2001 Z.z., ktorá ustanovuje „Katalóg odpadov“
- Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č.256 /1994 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach
- Vyhláška č.532 / 2002 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

V Bratislave 12/2015

Vypracoval: Ing. Ladislav Balog

Kontroloval: Ing. Pavol Orosi, PhD.