



## **Ing. Attila Farkaš - PROJEKTOVANIE STAVIEB**

Pinciná 119, 984 01, mobil: 0911 613 743 email: [ing.farkasattila@gmail.com](mailto:ing.farkasattila@gmail.com)  
IČO: 47 909 374, DIČ: 1075746419

### **01. Technická správa**

#### **REALIZAČNÝ PROJEKT**

Názov stavby:	<b>Rekonštrukcia bytovky DDaDSS Veľký Krtíš A.H. Škultétyho 327/98, Veľký Krtíš</b>
Investor:	<b>Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb A.H. Škultétyho 329/102, 990 01 Veľký Krtíš</b>
Hlavný projektant:	<b>Ing. Attila Farkaš</b>
Zodp. projektant:	<b>Ing. Juraj Tömöl</b>
Vypracoval:	<b>Ing. Attila Farkaš</b>
Číslo zákazky:	<b>03/2021</b>
Dátum:	<b>august 2021</b>

# 1. Technická správa

## 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

### 1.1. IDENTIFIKAČNÉ a KAPACITNÉ ÚDAJE STAVBY.

Názov stavby: Rekonštrukcia bytovky DDaDSS Veľký Krτίš  
A.H. Škultétyho 327/98, Veľký Krτίš  
Charakter: rekonštrukcia  
Parcela číslo: stavba (bytovka) – 1297/3, okolie (chodník, plynová prípojka, ...)- 1297/1  
Kataster: Veľký Krτίš

### 1.2. CHARAKTERISTICKÝ POPIS OBJEKTU

Riešený objekt sa nachádza v areáli DD a DSS Veľký Krτίš na parcele č. 1297/3 tesne vedľa vjazdu do areálu. Vstup do objektu je riešený z nádvorí cez predsadené vonkajšie schody do schodiska, z ktorého sú prístupné na 2.NP dva – jednoizbové byty, na 3.NP jeden – trojizbový, jeden – štvorizbový byt na 4.NP jeden – trojizbový, jeden – štvorizbový byt. Na prízemí = 1.NP sú situované štyri garážové státi. Objekt bol postavený v druhej polovici 70 – tých rokov ako obytný objekt pre personál, v súčasnosti slúži pre ubytovanie najmobilnejších klientov DD a DSS – VK. Obytný objekt je v súčasnosti vykurovaný z centrálnej kotolne, cez teplovodný kanál, v ktorom vznikajú veľmi veľké tepelné straty.

Hlavným zámerom investora je komplexná rekonštrukcia budovy - zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy, vytvorenie vhodných podmienok pre klientov DD a DSS .

#### **Pôvodný stav:**

Jedná sa o štvorpodlažný objekt, riešený ako tradičný priečny – murovaný nosný systém na rozpon 6,625+3,225+6,625. Osadený je do strmého svahovitého terénu, orientácia obytných miestností je východ – západ. Základný pôdorysný tvar stavby je obdĺžnik s vonkajšími rozmermi 16,875 x 16,50 m, pričom bočné traky po dĺžke sú vzájomne posunuté o +1,2 m a -1,20 m.

Zvislé nosné konštrukcie stavby tvoria obvodové a vnútorné nosné murivá z tehál CDm sklad. hr. 375 mm. Stropy sú z dutinových žel.bet. stropných panelov typu PZD, v časti sú monolitické žel. bet. dobetonávky stropov. Nadotvorné preklady sú zo žel.bet. prefabrikátov typu RZP, schody montované z prefabrikovaných schodištvých dielcov typu HZS a HZC. Stavba je zmonolitnená stužujúcimi železobetónovými vncami v úrovni stropov.

Strecha je dvojplášťová, odvetraná cez atiku. Skladbu strešného plášťa tvorí sklená rohož hr. 20 mm, rozprestretá na stropných paneloch posledného nadzemného podlažia. Podklad pod izoláciou sú pórobetónové strešné panely hr. 250 mm na terčoch z pórobetónových tvárnic. Strecha je vyspádovaná do vnútorného odpadu. V pozdĺžnych a priečnych atikách sú vetracie otvory.

Stávajúce okná a vonkajšie dvere sú plastové 5 - komorové zasklené izolačným dvojsklom, boli vymenené v roku 2019. Jestvujúcu podlahu v obytných priestoroch tvorí PVC podlaha, v hygienických priestoroch a na lodžiách keramická dlažba, v garážach a práčovni pálený cementový poter.

V súčasnosti tepelnotechnické vlastnosti obvodového plášťa a strešného plášťa nespĺňajú požiadavku tepelnotechnickej normy STN 73 0540 – 2. Obytný objekt je v súčasnosti vykurovaný z centrálnej kotolne, cez teplovodný kanál, v ktorom vznikajú veľmi veľké tepelné straty.

#### **Nový stav:**

Projektová dokumentácia rieši komplexnú obnovu budovy - zateplenie fasády a strechy, výmenu časti vonkajších dverí a okien, výmenu vnútorných dverí, podláh a vnútorných rozvodov inštalácií za účelom vytvorenia vhodných podmienok pre klientov DD a DSS. Projektová dokumentácia ďalej rieši – dispozičné úpravy priestorov, s univerzálnym princípom navrhovania, tak aby v nich boli zohľadnené nároky osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie - bezbariérový prístup do budovy – nový vstup zo zadnej časti, nový výťah a prístupový chodník, bezbariérová úprava bytov a priestorov.

V rámci rekonštrukcie sa vytvorí 5 bytov pre klientov ( 4x dvojizbový a 1 x jednoizbový byt) s celkovou kapacitou 14 osôb, a 1 x byt ( jednoizbový byt) pre zamestnancov. Po rekonštrukcii objektu sa v predmetnej budove bude poskytovať - podporované bývanie osobám vo veku 18 - 60 rokov s duševnými poruchami, prípadne s pridruženým telesným postihnutím, pričom počet osôb s pridruženým telesným postihnutím - (osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie) bude v celej budove maximálne 5 osôb, t.j. po 1 osobe v každom byte. (určené na základe prehlásenia prevádzkovateľa).

Zateplením celej plochy obvodového a strešného plášťa a realizovaním vlastnej kotolne s novými rozvodmi UK sa výrazne zvýši celková energetická efektívnosť budovy, čím sa znížia náklady na vykurovanie a prípravu TUV.

Zastavaná plocha objektu	Bytovka.....	282,00 m <sup>2</sup>
Podlahová plocha	I.NP.....	83,20 m <sup>2</sup>
	II.NP.....	202,45 m <sup>2</sup>
	III.NP.....	237,35 m <sup>2</sup>
	IV.NP.....	213,60 m <sup>2</sup>
<b>Podlahová plocha celkom</b>		<b>736,60 m<sup>2</sup></b>

### 1.3. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU.

V objekte bude riešená - rekonštruovaná:

- sanitná inštalácia – nové rozvody vody a kanalizácie
- rekonštrukcia práčovne
- nové teplovodné ústredné vykurovanie – zdroj tepla 2 x plynový kondenzačný kotol ( nová kotolňa)
- elektroinštalácia a bleskozvod
- vnútorné slaboprúdové rozvody
- nový – osobný - imobilný výťah – OTIS Gen2 Premier, 1275 kg.
- požiarne bezpečnosť stavby – hadicové navijáky HN 25/30 – vid'. Projekt PBS.

K riešenému objektu bude vybudovaný:

- nový prístupový chodník šírky 2,6m s jednostranným zábradlím – prístup k zadnému vstupu.
- nová plynová prípojka z areálového plynovodu a vnútorný plynovod pre novú plynovú kotolňu

## 2. TECHNICKÁ ČASŤ

### 2.1. BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce predstavujú:

1. - Vybúranie plastových okien a lodžiových dverí združených s plastovými oknami zaskl. izolačným dvojsklom vrátane demontáže vnútorného parapetu a oplechovania vonkajšieho parapetu
2. - Demontáž sekciónálnych garážových vrát, vrátane pohonu a nosnej konštrukcie
3. - Demontáž drevených interiérových dverí vrátane vybúrania oceľových zárubní,
- 3\*. - Demontáž nadsvetlíku pivničných dverí - drevený rám + výplň z kovového pletiva
4. - Vybúranie parapetu okien - rozšírenie dverného otvoru pri dverí na terase
5. - Vybúranie okenného otvoru v obvodovej stene (OTVOR:1200x600 mm,parapet:1800mm). Pred vybúraním otvoru osadiť oceľový preklad z valcovaného profilu 3 x IPE 80 mm. (min. uloženie 200mm)
6. - Vybúranie otvoru v nosnej stene (OTVOR:950-1050x2100 mm). Pred vybúraním otvoru osadiť oceľový preklad z valcovaného profilu 3 x IPE 80 mm. (min. uloženie 200mm)
7. - Vybúranie otvoru v nosnej stene (OTVOR:1150x2200 mm). Pred vybúraním otvoru osadiť oceľový preklad z valcovaného profilu 3 x IPE 80 mm. (min. uloženie 200mm) - Pred vybúraním je potrebné najprv zamurovať dverný otvor a miesto po rozvádzači, zamurovanie previesť s plnými pálenými tehľami na cementovú maltu.
8. - Vybúranie niky pre nový hydrant ( OTVOR:700x700mm hl. 200 mm, parapet. 1000 mm). Pred vybúraním otvoru osadiť oceľový preklad z valcovaného profilu 2 x IPE 80 mm. (min. uloženie 200mm)
9. - Rozšírenie dverného otvoru v priečkach cca. o 100-125 mm po osadení oceľového prekladu z valcovaného profilu 2 x L 50x50x5 mm
10. - Vybúranie priečok hr. 100 až 150 mm až po úroveň stropu - hrúbky a rozsah vid'. výkresy. Po vybúraní priečok vzniknutý priestor v podlahe vyrovnať (XPS dosky hr.50 mm + poter hr. 40-50 mm napr. Aso-SEM SCHOMBURG
11. - Vybúranie (vyrezanie) stropu v mieste navrhovanej výťahovej šachty -nad 2.NP,3.NP (predpokl. skladba stropu: nášlapná vrstva - PVC, cementový poter. hr.20 mm, bet.mazanina 50 mm, lepenka, škvárový násyp 130 mm, stropné panely hr. 140 mm, omietka hr.10 mm)
- 11\*. - Vybúranie (vyrezanie) stropu v mieste navrhovanej výťahovej šachty - nad 4.NP (predpokladaná skladba stropu: škvárový násyp 130 mm, stropné panely hr. 140 mm, omietka hr.10 mm)
12. - Vybúranie (vyrezanie) strešnej konštrukcie v mieste navrhovanej výťahovej šachty (predpokladaná skladba strechy: živičná krytina hr. 10mm, cementový poter. hr.20 mm, pórobetónové panely hr. 240 mm na betónových terčoch, vzduchová medzera, lepenka, TI sklenená rohož 20 mm, pieskové lôžko
13. - Vybúranie podlahy v mieste navrhovanej výťahovej šachty -2.NP (predpokl. skladba podlahy: nášlapná vrstva - PVC, cementový poter. hr.20 mm, bet.mazanina 70 mm,hydroizolácia - 2x lepenka, podkladný betón hr. 100 mm
14. - Výkop jamy pre priehlbeň výťahu, podkopávanie jestvujúcich základov - vykonať po etapách, presný postup výkopu a podbetónovania - vid'.časť Statika, \* - po výkopu odsekanie nerovnosti zvislých častí základu.
15. - Vybúranie keramických obkladov stien

16. - Odsekanie pôvodnej omietky a vyčistenie škár do hĺbky 20 mm do úrovne cca. 800 mm nad výkvet (doporučujem celú výšku muriva)
17. - Vybúranie nášľapnej vrstvy podlahy - keramická dlažba (\*terazzová dlažba) vrátane keramického soklíku + celoplošné brúsenie podlahy
- 17\*\* - V mieste novej kúpelni vybúranie podkladnej vrstvy podlahy až po stropný panel - predpokladaná skladba podlahy (nášľapná vrstva PVC alt. ker. dlažba, cementový poter 20mm, bet. mazanina 50 mm, lepenka A500/H, izolč. dosky HOBRA hr 12 mm, pieskové lôžko)
18. - Vybúranie nášľapnej vrstvy podlahy - PVC (prilepené celoplošne) vrátane čiernej podložky Matadorit + celoplošné brúsenie podlahy \* V schodisku a chodbe odstrániť keramický sokel v=10 cm. + v schodisku odstrániť protišmykové schodové profily.
19. - Vybúranie podlahy na lodžiách až po stropný panel, vrátane oplechovania odkvapu a keramického soklíka v =0,1m (Predpok. skladba podlahy: keramická dlažba, maltové lôžko 20 mm, spádový poter 30 - 50 mm, hydroizolácia, stropný panel)
20. - Vybúranie podlahy na terasách (Predpokladaná skladba podlahy: cemeový poter hr. 100 mm, podkladná vrstva - zhutnené štrkodrva hr. 300 mm)
21. - Demontáž zariadenia práčovne( mangel, práčka, žmýkačka, ...) vrátane vybúrania betónových podstavcov
22. - Demontáž stolárskych konštrukcií (vstavané skrine, kuchynská linka vrátane spotrebičov - sporák,...)
23. - Demontáž zariadení predmetov (WC, umývadlo, vaňa, hydranty,...) - viď časť: Zdravotechnické inštalácie
24. - Demontáž stožiaru, demontáž satelitných antén
25. - Demontáž oceľového strešného výlezu
26. - Vybúranie nadstrešnej časti vetracieho komína až pod úroveň strechy (do hĺbky cca. 200 mm), vrátane demontáže ŽB hlavice
27. - Vybúranie odvetrávacích komínkov kanalizácie, po vybúraní oprava prestupu, prelepiť s asfaltovým pásom.
28. - Vybúranie strešnej vpuste, \* - vyvrtanie otvoru v stropnej konštrukcie pre novú vpusť Ø75mm
29. - Demontáž klampiarskych konštrukcií na streche - oplechovanie atiky R.Š. 400 mm, lemovanie okolo vetracích komínov a pri zvislých stenách - R.Š 150 mm,
30. - Demontáž klampiarskych konštrukcií na fasáde - oplechovanie parapetov R.Š. 220 mm, oplechovanie rozvodných skrií R.Š. 500 mm, dažďový zvod Ø 80 mm
31. - Demontáž oceľových zábradlí s výplňou z dráteneho skla, \* demontáž oceľových madiel
32. - Demontáž vetracích mriežok 200x200mm, pri bytových demontáž aj vnútorných mriežok
33. - Prieraz pre prívod vzduchu do garáží - Ø 150mm, parapet: 300 mm
34. - Demontáž oceľových mreží (uzatvorenia terasy)
35. - Odsekanie keramického soklíka resp. obkladu vrátane nesúdržných podkladov
36. - Vybúranie betónového okapového chodníka hr. 100 mm,
37. - Vybúranie časti prímurovky cca. 300 mm resp. pri rohoch pri napojení izolácie
38. - Odkop zeminy až po úroveň cca. 100 mm pod vrchnú úroveň základu. odkop vykonať postupne po jednotlivých etapách - odkop etapy, vykonanie izolácie, zásyp etapy. Vykopanie ďalšej etapy je možné len po zasypaní a zhutnení predošlej etapy
39. - Vybúranie betónového oporného múru, vrátane základov

## 2.2. ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce predstavujú odkopanie svahu na južnej a severnej fasády, kvôli dodatočnej izolácií obvodových stien. Odkopávanie prevádzať postupne po etapách, jednotlivé etapy sú vyznačené vo výkresoch, odkopanie ďalšej etapy je možné len po zasypaní a zhutnení predošlej etapy. Počas technologických prestávok izolácií stien, výkopy je potrebné chrániť pred zatopením s dažďovou vodou (prekrytie výkopov, odklonenie povrchovej vody zo svahu terénymi úpravami, prípadne odčerpávanie vody)

Ďalej zemné práce predstavujú výkop pre základy výťahovej šachty, v rámci ktorého je potrebné podchyťovanie jestvujúcich základov – viď. časť . základy.

Zemné práce predstavujú odkopanie svahu výkop ryhy š. 400mm pre nové základy pod oporný múr a a základy pre terasu. Pre spätný zásyp pod základy a pod podkladný betón sa použije dobre zhutniteľný štrkopiesok, (alt. makadam). Výkopy pred betonážou sa dočistia ručne.

## 2.3. ZÁKLADY

Stavba je založená na základových pásoch z prostého betónu. Podľa pôvodnej PD, šírka základových pásov pod nosnými obvodovými murivami je 900 mm, pod vnútornými nosnými murivami 1100 mm, pod čelnými obvod. murivami a pod vnútorným priečnym murivom je 550 mm. Základová škára je vzhľadom na svahovitost' terénu je v rôznych výškových úrovniach od -3,85 po -0,70 m, husté skoky základovej škáry sú v nepodpivničenej časti pod 2.NP. Podľa PD základy boli navrhnuté na únosnosť základ. pôdy 2 kp/cm<sup>2</sup> (200 kPa).

Základ pod oporný múr šírky 400 mm a hĺbky 1000 mm je navrhnutý z betónu C12/15 so zabetónovanými tržmi R12/1000mm po 500mm osove. Základ pod vonkajším obvodom terasy šírky 400 mm a hĺbky 1000 mm je navrhnutý z betónu C12/15. Podkladný betón hr.150mm z C12/15 s výstužou sieťovina Sr6/150xSr6/150 (KH20).

Základ pod výťahovú šachtu - Šachta pôdorysne je situovaná v zadnej časti stredného traktu, mimo zastavanej plochy 1.NP, v tejto časti základová škára jestv. základov (podľa pôvodnej PD) je na kóte -0,70 a -1,20 m. Z uvedeného dôvodu v tejto časti je nutné jestv. základy podchytiť podbetónovaním. Podbetónovanie je súčasť základovej dosky šachty.

Podchytenie jestv. základov je nutné realizovať na etapy po záberoch (Z1, Z2, Z3), **v prípade podkopania jestv. základov po celej dĺžke hrozí zošmyknutie základovej škáry !**

Po vybetónovaní jedného záberu škáru medzi spodkom jestv. základu a novým betónom je nutné vyplniť tlakovou injektážou - cement. maltou, pre statickú aktivizáciu podchytenia. Medzi betónážou jedného záberu a hĺbení výkopu pre ďalší záber má byť časový odstup min. 2 týždne, po podkopení jestv. základu betónáž sa má realizovať v čo najkratšom čase. Základová konštrukcia výťahovej šachty vrátane podchytenia jestv. základov z betónu C 20/25, výstuž 10505 (ØR) resp. B 500 B, armať podľa výkresu výstuže – viď. časť Statický posudok.

## 2.4. ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Jestvujúce obvodové a vnútorné nosné murivo od 2.NP je z tehál CDM na vápennú maltu. Domurovanie otvorov v obvodovej stene a vo vnútorných nosných murivách okolo výťahovej šachty previesť z plných pálených tehál P12 na maltu cementovú MC5,0. Domurovanie ostatných otvorov, a niky po hydrantoch resp. rozvádzačoch je navrhnuté z pórobetónových tvaroviek na tenkovrstvú lepiacu maltu. Kotvenie výplňového muriva do jestvujúcich obvodových a vnútorných múrov bude zabezpečené pozinkovanými kotviacimi prackami v každej horizontálnej ložnej škáre (viď. montážny návod).

Nové priečky sú navrhnuté sadrokartónové na kovové podkonštrukcie R-CW, opláštené z každej strany 1 x Habito 12,5 (z vonkajšej strany) + 1xRB(A) 12,5 resp. v hygienických priestoroch s impregnovanou doskou 1xRBi 12,5 mm, s minerálnou izoláciou hr. 75 mm s minimálnou objemovou hmotnosťou 15 kg/m<sup>3</sup> napr. napr. ISOVER PIANO, ISOVER AKUPLAT.

Pri požiarnej deliaci priečke medzi práčovňou a chodbou podľa technologických predpisov opláštenie kotvíť skrutkami typu UMN 35. Obklady VZT potrubia a kanalizačného odpadu spírch sú navrhnuté sadrokartónové na kovové podkonštrukcie R-CW, opláštené z jednej strany s 2 x Rfi (DFH2) 15 - bez minerálnej izolácie – požiarne odolnosť podľa projektu PBS.

Výťahová šachta je navrhnutá v zadnej časti stredného traktu, medzi dvoma vnútornými stenami. Výťahová šachta je navrhnutá s vnútornými rozmermi 2300x2950 mm (3.NP., 4. N.P.) , 2300x2900mm (2.NP), a 2050x2900mm v priehlbni, s vetracou šachtou šírky 275 mm po celej šírke a dĺžke šachty – presné rozmery šachty konzultovať s dodávateľom výťahu. Pravú a zadnú časť výťahovej šachty budú tvoriť pôvodné nosné resp. obvodové steny hr. 400 mm murované z tehál CDM, čelnú a ľavú časť (strana závažia) výťahovej šachty budú tvoriť nové steny. Nové steny výťahovej šachty navrhnuté z debniacich tvárnic DT 25, (čelná stena na 3. a 4. NP z tvárnic DT 15) so zálievkou z bet. C 20/25 s konštrukčnou výstužou - zvislá ØR12 po max. 500 mm, vodorovná 2ØR8 v každej ložnej škáre. Steny výťahovej šachty budú stužené pomocou ŽB vencov „Sv1“ a „Sv2“. Vence „Sv1“ 250x250mm a „Sv2“ 150x250 mm sú navrhnuté z betónu C20/25 , s výstužou 2ØR12 pri dolnom a 2ØR12 pri hornom okraji, strmienka ØE6/dl.700-900mm po 250 mm vzdialenostiach. Vence budú umiestnené v úrovni stropov. Steny šachty v úrovni stropu je nutné kotviť do jestv. stropu nerezovými závitovými tyčami M14 po max. 600 mm, tyče sa kotvia do jestv. stropu (venca v čele stropu) chemickou kotvou Hilti HIT RE 500 do hĺbky min. 150 mm a budú zabetónované do stužujúcich vencov.

Kotvenie vodiťok do pôvodných resp. nových nosných stien previesť pomocou závitových tyčí do cemickej malty- kotvenie je súčasťou dodávky výťahu !!!

Oporný múr pri rozvádzačoch je navrhnutý z debniacich tvárnic DT 30, so zálievkou z bet. C 20/25 s konštrukčnou výstužou - zvislá ØR12 po max. 500 mm, vodorovná 2ØR12 v každej ložnej škáre.

## 2.5. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Stropná doska nad výťahovou šachtou je z monolitického železobetónu hr. 150 mm, betón C20/25, nosná výstuž ØR14 po 150mm, rozdeľovacia výstuž ØR10 po 200 mm. Do stropu zabetónovať montážne háky (je súčasť dodávky výťahu) a vynechať otvory pre VZT .

V rámci stavebných úprav budú vybúrané nové otvory v obvodových a vnútorných nosných stenách hr. 300 – 375 mm a v priečkach hr. 150 mm. V mieste plánovaných otvorov v obvodových a vnútorných nosných stenách sú navrhnuté nové oceľové preklady „Op1-Op2“ z valcovaných profilov 3 x IPE 80 – min. uloženie je 200 mm, – presný počet a popis viď. výkresy. V mieste plánovaných otvorov v priečkach sú navrhnuté nové oceľové preklady „Op3“ z valcovaných profilov 2 x L50x50x5 – min. uloženie je 150-200 mm, – presný počet a popis viď. výkresy.

Pri montovaní oceľových prekladov „Op1- Op4“ je potrebné dodržať nasledovné zásady:

Nosníky je potrebné osadiť do vopred vysekanej kapsy (vysekať len z jednej strany max do polovice muriva), osadiť jeden resp. dva nosníky (nosníky osadiť do cementovej malty, vyklinovať o murivo nad prekladom min. v 4 bodoch po dĺžke a stabilizovať polohu. Po osadení a vyklinovaní prvého resp. prvých dvoch nosníkov je možné vysekať ďalšiu drážku z druhej strany pre osadenie ďalšieho nosníka. Minimálne uloženie nosníkov je 200 mm. Nosníky po dĺžke sa spoja pásovou oceľou 50x5 - dl.200-400 mm (spodná aj horná príruha) priebežným zvarom hr.4 mm. V prípade potreby medzi hornou hranou valcovaného nosníka a vybúranou kapsou na vyklinovanie je možné použiť oceľový plech potrebnej hrúbky.

Nový preklad sa staticky aktivizuje vyklinovaním po celej dĺžke prekladu. Po vyklinovaní všetkých nosníkov je možné vybúrať otvor.

Pri vysekaní drážky (kapsy) pre oceľový preklad je nutné použiť rezaciu techniku (diamantová kotúčová píla) aby nedošlo k nepriaznivým dynamickým účinkom na nosnú konštrukciu budovy, a porúch vplyvom nesprávne vykonaných prác.



## 2.6. STRECHA A KRYTINA

Strecha je dvojplášťová, odvetraná cez atiku. Skladbu strešného plášt'a tvorí sklená rohož hr. 20 mm, rozprestretá na stropných paneloch posledného nadzemného podlažia. Podklad pod izoláciou sú pórobetónové strešné panely hr. 250 mm na terčoch z pórobetónových tvárnic. Strecha je vyspádovaná do vnútorného odpadu. V pozdĺžnych a priečnych atikách sú vetracie otvory. Fyzické opotrebovanie strešnej krytiny je primerané veku, počas životnosti krytiny neboli vykonané komplexné opravy, boli len opravené porušené miesta.

Zámerom investora je rekonštrukcia strechy, vylepšiť tepelnotechnické vlastnosti, ako aj eliminovať nedostatky strešnej konštrukcie. Rekonštrukciou strechy sa eliminujú také konštrukčné nedostatky budovy, ktoré v značnej miere zvyšujú prevádzkové náklady budovy.

### ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Z titulu zateplenia strechy je potrebné nadvýšenie atiky. Nadvýšenie atiky je navrhnuté s 1 radom šalovacích tvárnic hr. 150mm so zálievkou z betónu C20/25 a vertikálnou kotviacou výstužou ØR12 dl'.450 mm po 1,5 m, ktorý sa zmonolitní s nadbetónávkou výšky cca. 5 cm z betónu C20/25 s horizontálnou výstužou 2ØR8, nadsatvenie atiky je potrebné dilatovať po 10 m vzdialenostiach vložení polystyrénu hr. 20 mm. Vertikálnu kotviacu výstuž je potrebné kotviť do stávajúcej atiky pomocou chemickej malty. - viď Detaily.

### STREŠNÁ KONŠTRUKCIA

#### Hlavná strecha

Po prevedení búracích prác a nadvýšenia atiky stávajúca krytina strechy sa očistí, prípadné nadutia pôvodnej hydroizolácie je potrebné prerezať. Ak sa vyskytujú na streche miesta so zatekaním alebo s drobnými vlhkostnými poruchami je potrebné v týchto miestach pôvodnú asfaltovú hydroizoláciu perforovať kvôli odvetraniu nahromadenej vlhkosti, a v týchto miestach je potrebné osadiť vetracie komínky.

**Po očistení stávajúcej krytiny sa realizujú jednotlivé vrstvy strechy v nasledujúcom zložení:**

- pôvodná hydroizolácia – podľa úprav v predchádzajúcom bode
- vysprvenie preliačin - pomocou vyrovnávacej hmoty napr. BITUVERM ALT. THERMOPERL RM. - cca. 3% plochy-vid'. TS
- lepenie tepelnej izolácie k podkladu-nízkoexpanzné polyuretán. lepidlo (napr. Thermo Kleber ROOF)
- tepelná izolácia hr. 360mm\*\* (120+120+120mm) - stabilizovaný strešný polystyrén EPS 150S - mechanicky kotvený do podkladu - (pórobetónu- min. 2 ks/m<sup>2</sup> - poistné kotvenie po dobu kým nebude kotvená hydroizolácia). Použiť veľkoformátové dosky (1x2m alt. 1x2,5m), jednotlivé vrstvy izolácie ukladať križom na seba - vytvoriť väzbu !!!  
Druhá resp. tretia vrstva izolácie bude lepená na predošlú s nízkoexpanzným polyuretánovým lepidlom\* napr. Thermo Kleber ROOF.
- separačná a detekčná vodivá fólia s nakaširovanou textíliou - napr. CONTROFOIL BLUE TEX
- strešná hydroizolačná fólia z PVC-P s výstužnou polyesterovou vložkou hr. min. 1,5mm, šírky - 1,50 m napr. FATRAFOL 810 - fólia bude mechanicky kotvená - počet kotiev podľa kotveného plánu

**Tepelnoizolačné dosky a krytina bude mechanicky kotvená skrutkami z ušľachtilej uhlíkovej ocele vrátane teleskopu, napr. Eurofast TLK-45 x 320 mm + šrób Eurofast GBS-6,0 x 120 mm. Minimálna kotevná hĺbka do pórobetónu min. 60 mm !!! V miestach s vyrovnaním nerovnosti je nutné voliť dĺžku kotevných prvkov podľa skutočnosti. Predpokladaný počet kotiev vid'. výkres spracovaný na základe kotevného plánu výrobcom krytiny.**

**Presný počet a typ kotiev určí dodávateľ strechy v kladačskom pláne vypracovanej na základe ťahovej skúšky vykonanej na stavbe !**

**PO UKONČENÍ PRÁČ NA STRECHE DOPORUČUJEM VYKJONAŤ ISKRIČKOVÚ SKÚŠKU TESNOSTI !!!**

#### Strecha markízy nad vstupom

Strecha markízy nad vstupom bude opatrená novou vrstvou strešnej krytiny. Na stávajúcu krytinu markízy po očistení a po vyriešení všetkých detailov (vyvedenie izolácie na stenu a pod.) bude položená strešná hydroizolačná fólia z PVC-P s výstužnou polyesterovou vložkou hr. min. 1,5mm napr. FATRAFOL 810, ktorá bude mechanicky kotvená k podkladu pomocou kotiev z ušľachtilej uhlíkovej ocele NAPR. Eurofast DVP-EF-5010N + šrób Eurofast EFHD-6,3x60 mm – 4 ks /m<sup>2</sup>. Fólia od podkladu (živičnej krytiny) bude oddelená so separačnou textíliou z hmotnosťou min.500g/m<sup>2</sup> - napr. TIPPTTEX 500 - presnú skladbu vid'. výkresy.

#### Strecha nad výťahovou šachtou

Nová výťahová šachta bude zakrytá s plochou strechou. Nosnú konštrukciu strechy bude tvoriť železobetónový strop – vid'. časť „Vodorovné konštrukcie„.

Tepelná izolácia a spádová vrstva je navrhnutá zo strešného polystyrénu EPS 150 S, celková hrúbka izolácie od 320 mm do 400mm, ktorá bude vyskladaná z rovných dosiek hr. 120+120+120 mm a spádových dosiek so spádom od 20-40mm, 40-60mm a 60-80mm. Pod tepelnú izoláciu sa navrhuje parozábrana z modifikovaného asfaltového pásu s hliníkovou fóliou a sklotextilnou rohožou, napr. VAP AL (od firmy AXTER).

Tepelnoizolačné dosky k podkladu a navzájom budú lepené s nízkoexpanzným polyuretánovým lepidlom - napr. PU lepidlo DACHKLEBER alt. Thermo Kleber ROOF ( množstvo podľa technologického postupu lepidla). Vrchnú vrstvu (spádovú izoláciu) je potrebné aj mechanicky prikotviť - 2ks kotiev/doska typ kotiev ako pri krytine.

PVC krytina bude mechanicky kotvená skrutkami z ušľachtilej uhlíkovej ocele vrátane teleskopu napr. Eurofast TLK-45 x 320mm + šrób Eurofast EFHD 6,3 x 160 mm. Presný počet a typ kotiev určí dodávateľ strechy v kladačskom pláne vypracovanej na základe ťahovej skúšky vykonanej na stavbe.

#### VYROVNANIE NEROVNOSTÍ:

Lokálne nerovnosti strechy (preliačiny), kde aj po dlhšom čase po zrážkach stojí voda, je potrebné vyspraviť nasledujúcim spôsobom :

- Lokálne preliačiny sa vysušia
- Penetrácia podkladu **Emailit BV Extra**
- Previesť násyp **Bituerm alt. THERMOPEARL RM** postupným nasypávaním a striedavým zhutnením (napr. ručné prepichovanie) až do výšky o 30 % prevyšujúcu požadovanú výšku – konečná po natavení pásov!!
- Previesť pokládku pásov **VEDABIT V60 S35 minerál** plnoplošným natavením pásov na násyp **BITUERM**. Ohrievaním pri natavovaní dojde ku zkompaktneniu bituermového násypu a zníženiu jeho výšky cca o 30%.

Po prevedení týchto prác sa môže pristúpiť k pokládke ostatných vrstiev strechy.

#### UKONČENIE IZOLÁCIE NA ZVISLÝCH STENÁCH A NA ATIKE

Ukončenie hydroizolácie na zvislých stenách (boky pri vstupe, stena strojovne výťahu) bude riešené vyvedením izolácie min. 30 cm nad úroveň strechy, pri výťahovej šachte až po vrchnú úroveň atiky. Vyvedenie bude s prídavnou izoláciou – dosky z extrudovaného polystyrénu hr. 120 -200 mm (napr. FIBRAN XPS ETICS GF hr.120 - 200mm), ktoré budú mechanicky prikotvené do steny natlakacími kotvami – 8 ks/m<sup>2</sup>, vrch vyvedenia bude opatrený so stenovou lištou z poplastovaného plechu R.Š: 70 mm, pri päte vyvedenia bude rohová lišta z poplastovaného plechu tvaru L - R.Š. 70 mm. Pri výťahovej šachte, kde výška vyvedenia bude viac ako 300 mm, v strede výšky vyvedenia bude osadená stenová lišta z poplastovaného plechu R.Š: 70 mm.

Ukončenie hydroizolácie na atike bude riešené vyvedením izolácie na atiku a bude ukončená s oplechovaním z poplastovaného plechu hr. 0,6mm R.Š. 250 mm. Pod oplechovanie atiky je navrhnutá OSB doska hr. 25 mm šírky 270-370 mm, ktorá bude kotvená do nadvýšenia atiky pomocou skrutky do dreva ø 6, dl. 60mm + hmoždinka ø 8 (5ks/bm). Vnútrotný roh atiky bude opatrený s vonkajšiou rohovou lištou z poplastovaného plechu tvaru L - R.Š. 100mm (50+50), pri päte vyvedenia bude rohová lišta z poplastovaného plechu tvaru L - R.Š. 70 mm. Taktiež na zvislé rohy výťahových šacht, a výlezov použiť vonkajšiou rohovou lištu z poplastovaného plechu tvaru L - R.Š. 100mm (50+50). Všetky lišty budú kotvené do steny - 4,5 ks kotiev/bm.

Fóliu od podkladu – polystyrénu je potrebné separovať separačná a detekčná vodivá fólia s nakaširovanou textiliou - CONTROFOIL BLUE TEX.

Na hydroizoláciu kútov, rohov, prestupov a ostatných detailov použiť štandardný doplnkový sortiment hydroizolačného systému, v prípade špecifického detailu izoláciu riešiť s fóliou FATRAFOL 804.

#### **2.7. IZOLÁCIE PROTI VODE A VLNKOSTI**

V rámci projektu je navrhnutá dodatočná izolácia stien z južnej a severnej strany fasády. V rámci dodatočnej izolácie, časť stien 1.NP. a 2.NP, nachádzajúcich sa pod úrovňou terénu budú odkopané až po úroveň cca. 10 cm pod vrchnú časť základov.

Po odkopaní stávajúce murivo (prímurovka) sa očistí, vyškrabú sa škáry, vrchná časť sa vyrovná s nadbetónovaním, a následne celá plocha sa vyspravi s vysprávkovou a reprofilačnou maltou hr. 15 mm. Po prevedení predošlých úprav sa prevedie samotná hydroizolácia s bituménovou stierkou do, ktorej bude vložená spevňujúca sieťovina. Ako ochrana hydroizolácie je navrhnutá z dosiek XPS hr. 50 mm (lepenie bitum. stierkou). – presnú skladbu izolácie viď. výkresy.

Hydroizoláciu previesť po etapách - odkop etapy, vykonanie izolácie, zásyp etapy. Vykopanie ďalšej etapy je možné len po zasypaní a zhutnení predošlej etapy !!!

Ďalej je navrhnutá dodatočná izolácia – injektáž vnútorný nosných stien v .1.NP. Tlaková injektáž muriva sa prevedie v úrovni cca. 3-5 cm nad podlahou garáží (1. lôžna škára tehál). Injektážne vrtý ø12 mm budú zhotovené v rozostupe cca. 120 mm, budú vyplnené s voronepriepustným injektážnym krémom - napr. Aquafin -i380 SCHOMBURG. Uzatvorenie vrtov bude pomocou uzatváracej malty napr. Solocret - 15 SCHOMBURG.

#### **2.8. IZOLÁCIE TEPELNÉ**

- Tepelná izolácia podlahy lodžii a terasy - XPS polystyrén
- Tepelná izolácia v sadrokartónových priečkach - minerálna izolácia hr. 75 mm s minimálnou objemovou hmotnosťou 15 kg/m<sup>3</sup> napr. napr. ISOVER PIANO, ISOVER AKUPLAT.

- Tepelná izolácia plochej strechy z EPS 150S dosák
- Tepelná izolácia soklovej časti do max 600 mm nad úrovňou terénu - dosky z extrudovaného polystyrénu hr.120 mm – 200 mm napr. FIBRAN XPS ETICS GF
- Zateplenie obvodového muriva ( bočné steny) s kontaktným zateplovacím systémom s minerálnou vlnou hr. 200 mm
- Zateplenie obvodového muriva ( pri lodžiách a pri vstupch) s kontaktným zateplovacím systémom s minerálnou vlnou hr. 120 mm
- Zateplenie obvodového muriva ( bočné steny lodží, podhlady lodží a markízy nad vstupom) s kontaktným zateplovacím systémom s minerálnou vlnou hr. 30 mm

## 2.9. VÝPLNE OTVOROV

Vonkajšie výplne otvorov sa navrhujú aby spĺňali požiadavku na súčasnosti platné (od 1.1.2019) normové hodnoty súčiniteľa prechodu tepla t.j  $U \leq U_N = U_{r2} (W/m^2.K) - [1]$ . Normová hodnota súčiniteľa prechodu tepla pre okná a dvere v obvodovom plášti je od 1.1.2016  $U_N = U_{r2} = 0,85 W/m^2.K$  podľa normy STN 73 0540 – 2 + Z1+Z2 z roku 2019.

Stávajúce okná a vonkajšie dvere sú plastové 5 - komorové zasklené izolačným dvojsklom, boli vymenené v roku 2019.

V súčasnosti stávajúce okná nevyhovujú požiadavke STN 73 0540 – 2 Z1+Z2 z roku 2019, v rámci projektu ich výmenou sa neuvažuje, finančných dôvodov. V rámci projektu sa uvažuje len s výmenou okien a dverí, ktoré bránia užívanie budovy osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V rámci PD sa navrhuje výmena okien v hygienických priestoroch resp. okien s ovládacím mechanizmom vo výške 2,0m, a výmenou terasových dverí a okien na 3.NP., zo zadnej strany fasády ktoré bránia výstup na terasu.

Nové okná a dvere sú navrhnuté plastové so šesťkomorovým systémom rámu s dvojitém tesnením  $U \leq 1,0 W.m^{-2}.K^{-1}$  zasklené izolačným trojsklom s  $U \leq 0,6 W.m^{-2}.K^{-1}$ , s kovaním ROTO, MACO, (Winkhaus) – ktoré svojimi vlastnosťami spĺňajú horeuvedenú požiadavku -[1].

V rámci PD je navrhnutý nový vstup do budovy zo zadnej strany. Vstup je riešený uzatvorením priestoru pod lodžiou s novou zasklenou stenou. Nová zasklená stena bude hliníková, s pôdorysným tvarom písmena L, s preskelnou strechou (zimná zárada), v stene budú dvojkrídlové dvere otvárajú smerom do vonku. Profil rámu a krídla bude s prerušovaným tepelným mostom s dvojitém tesnením, stena bude zasklená do 2/3 s izolačným trojsklom  $U_{gmax} = 0,70 W/m^2.K$ , spodná časť – nerozbitná - hliníkový izolačný panel.

Nové vnútorné dvere sú drevené, plné resp. 2/3 presklené otvárajú, fóliové – jednokrídlové osadené do oceľových zárubní. Dvere budú bez prahu, so štetinovým tesnením na spodku dverí. Pri niektorých dverí vid. výpisy – pre vetranie miestností, je potrebné zabezpečiť prívod vzduchu, do týchto dverí budú osadené vetracie mriežky. Vnútorné požiarne dvere sú v prevedení EW 30. Všetky požiarne dvere budú vybavené samozatváracom a padacím tesnením pri prahu dverí – presný typ vid. výpisy resp. PBS projekt.

Na všetkých bytových vchodových dverí resp. v spoločných priestoroch ( spoločenská miestnosť, práčovňa WC pre imobilov,) je treba dvere upraviť podľa zák. č. 532/2002 – opatriť šikmým madlom.

V mieste pôvodného strešného výlezu sa osadí nový strešný výlez s otváracím krídlom rozmeru 600x900mm s oblúkovou polykarbonátovou výplňou a izolačným dvojsklom. Výlez bude osadený na zateplenú manžetu z tvrdého PVC (kolmá manžeta 600x900mm výšky 300 mm) - napr. ACG otv. krídlo 1xPMMA/vrstvené izolační sklo, iplus Advanced ESG 6-16-VSG 44.2.

### ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY PRE OSADENIE VONKAJŠÍCH OKIEN A DVERÍ

Pre osadenie okna dodávateľ otvorových konštrukcií zodpovedá za systémové riešenie detailu osadenia podľa normy **STN 73 3134 z roku 2014** a má ho zohľadniť v cenovej ponuke dodávky, podľa typu použitého profilu pre dodávané okná. Za systémové riešenie osadenia okna sa uvažuje tesnenie v troch zónach: vonkajší uzáver styku, tepelnoizolačná výplň styku a vnútorný uzáver styku. Tesnenie v troch zónach sa rieši s tesniacimi modernými izolačnými tmelmi, páskami alebo izolačnými fóliami, podrobné riešenie vid. „Detaily“. Miesta uchytenia skrutkami musia byť max. odstupoch 700 mm pre plastové okná a 800 mm pre drevené a hliníkové okná. Vzdialenosť pevných uchytení od rohov a priečnikov rámu sa realizuje vo vzdialenosti max. 100-150mm (pri plastových farebných oknách 250 mm).

Výrobca okien preukazuje kvalitu otvorových konštrukcií vydaním vyhlásenia o zhode na základe skúšok vykonaných notifikovanou osobou / organizáciou. Výrobcom izolačných skiel musia mať na svoje výrobky CE označenie, teplotnícké vlastnosti musia byť viditeľné na dištančnom rámkov zasklenia. Dodávateľ okna zabezpečuje aj likvidáciu starých okien, vrátane odovzdania dokladu o likvidácii..

## 2.10. PODLAHY, OBKLADY

### Podlahy v interiéroch

V 1.NP. v garážach bude pôvodná podlaha vyspravená a opatrená novým epoxidovým náterom, v kotolni bude podlaha vyspádovaná a opatrená keramickou dlažbou.

Na 2,3,4 N.P. budú použité rôzne typy podláh keramická dlažba a linóleum vid. projektovú dokumentáciu výkresovú časť. Pod keramickú dlažbu a linóleum bude potrebné zabezpečiť vyrovnávaciu vrstvu – samonivelizačný poter. V hygienických



priestoroch (kúpeľniach) sa rieši komplet nová podlaha vrátane tepelnej izolácie a vyspádovania podlahy v mieste sprchovacieho kúta.

Keramické obklady sú ukladané do výšky 2000 mm lepené do tmelu (SCHOMBURG, Baumit, Terranova, ...). V hygienických priestoroch (kúpeľne, práčovňa, WC pre imobilov) sa pod dlažbu a obklady navrhuje hydroizolačná vrstva z 2-zložkovej pružnej hydroizolačnej stierky - napr. Aquafin -2K/M plus SCHOMBURG, v styku podlahy a zvislých stien resp. v zvislých rohoch stien použiť pružnú vodotesnú pásku napr. ASO DICHTBAND 2000 a styk dlažby pretmeliť silikónovým tmelom napr. Escosil2000. Vonkajšie hrany pri obkladoch sa opatria plastovými uzatváracími profilmi kotvenými do tmelu pod obklady. Skladba podlahy je podrobne rozpísaná vo výkrese „Priečne rezy“.

### Podlahy lodžie a terasy

Po zateplení stien, podhľadu a čiel lodžií sa pristúpi k vytvoreniu nových podlahových vrstiev lodžií, ktoré sú navrhnuté zo systému **SCHOMBURG** s nasledovnou skladbou lodžií:

- protišmyková mrazuvzdorná keramická dlažba (protišmykovej triedy R11/B s reliefným povrchom) hr. 9 mm
- flexibilná lepiaca hmota na obklady triedy C2TE S1 - napr. Monoflex XL SCHOMBURG
- Hydroizolácia:
  - 2-zložková pružná hydroizolačná stierka - napr. Aquafin -2K/M plus SCHOMBURG
  - v styku podlahy a zvislých stien, a pri odkvapu použiť pružnú vodotesnú pásku napr. ASO DICHTBAND 2000 a styk dlažby pretmeliť elastickým polyuretánovým tmelom napr. Induflex-PU
- spádová vrstva min. 2 % hr. 35 - 55 mm napr. Aso-SEM SCHOMBURG (min. hrúbka poteru na tepelnej izolácie 35 mm)
- Tepelná izolácia z extrud. polystyrénu hr. 30 mm
- Flexibilný lepiaci (C2TE-S1) - napr. Soloflex SCHOMBURG - lepenie TI dosiek (celoplošné lepenie)
- penetračný náter na betón (2 vrstvy) - napr. ASO UNIGROUND K SCHOMBURG
- Vyspravenie 50 % plochy :
  - minerálna malta proti korózi - napr. Asocret KS/HB (inducet BIS0/2) SCHOMBURG
  - spojovací mostík - napr. Asocret KS/HB (inducet BIS0/2) SCHOMBURG
  - vysokopevnostná výpravková malta hr. 10 mm - napr. Asocret-BIS 5/40 SCHOMBURG
- Odstránenie nesúdržných častí - 50 % plochy
- pôvodná ŽB lodžiová doska po odstránení všetkých podlahových vrstiev

V rámci PD sa rieši nová terasa, nosná vrstva podlahy – podkladný betón hr. 150 mm je navrhnutý z betónu C 12/15 so zväranou sieťovinou Sr6/150xSr6/150 (KH20). Po vonkajšom obvode terasy je navrhnutý nový základ š. 400 mm – viď. základy. Nášlapná vrstva je navrhnutá z keramickej dlažby, podlahe je navrhnutá hydroizolácia a tepelná izolácia (systém Schomburg) – presnú skladbu viď. výkresy.

### OBKLADY

Obklady vetracieho potrubia z digestoru (vodorovne a zvislo) a obklady kanalizačného potrubia zo sprch sú navrhnuté ako sádkartónový na kovovú podkonštrukciu R - CW50, opláštená z jednej strany 2 x RFi (DFH2) 15 - bez minerálnej izolácie, (250x250mm), požiarne odolnosť podľa projektu PBS.

### **2.11. VONKAJŠIE ÚPRAVY POVRCHOV**

Projekt navrhuje zateplenie obvodového plášťa, rozsah zatepľovacieho systému je vyznačený vo výkresovej časti dokumentácie, takto budú zateplené obvodové a štítové steny až po úroveň terénu.

Pred realizáciou zatepľovacieho systému je potrebné vymeniť klampiarske konštrukcie - atikové plechy, oplechovania parapetov pri výplni otvorov, ktoré zohľadnia zvýšené hrúbky obvodového plášťa. **Klampiarske konštrukcie je potrebné vyhotoviť podľa STN 73 36 10.**

Obvodové steny objektu sa musia pred aplikáciou zateplenia očistiť umytím s tlakovou vodou. Nerovnosti podkladu musia byť dostatočne rovinné /viď. technologické predpisy/ väčšie nerovnosti musia byť vyspravené vápenno-cementovou maltou. Taktiež sa musia vyspraviť oduté a nesúdržné časti omietky. Po kompletnom očistení fasády umytím s tlakovou vodou sa pristúpi k vyspraveniu pôvodnej omietky. Starú omietku je potrebné preklepať, oduté a nesúdržné časti odstrániť a vyspraviť s vápenno-cementovou omietkou. V projektovej dokumentácii je rozsah vyspravenia stanovený na cca. 20,0 %. Skutočný rozsah vyspravenia bude možné stanoviť až pri vlastnej realizácii (po postavení lešenia) vyhotovením podrobného prieskumu obvodového plášťa. Po zistení skutočného rozsahu výpravok, je potrebné za účasti účastníkov stavby upraviť výkaz výmer.

### DRUHÝ POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- Obvodové steny (južná a severná fasáda) a steny pri terase 3.NP budú zateplené s kontaktným zatepľovacím systémom s doskami z minerálnej vlny s rovnobežne orientovanými vláknami (napr. NOBASIL FKD S) hr. 200 mm.

- Obvodové steny v časti pri lodžiách, bočné steny pri vstupoch a steny pri garážiach budú zateplené s kontaktným zatepľovacím systémom s doskami z minerálnej vlny s rovnobežne orient. vláknami (napr. NOBASIL FKD S) hr. 120 mm.  
Časť obvodového plášťa v extrémnych miestach t.j. 250 mm nad vodorovnými konštrukciami (250 mm nad podlahami lodžií) bude zateplená s kontaktným zatepľovacím systémom s extrudovaným polystyrénom FIBRAN XPS ETICS GF hr. 100mm.
- Bočné steny pri lodžiách budú zateplené s kontaktným zatepľovacím systémom s doskami z minerálnej vlny s rovnobežne orient. vláknami (napr. NOBASIL FKD RS C1) hr. 30 mm.  
Časť obvodového plášťa v extrémnych miestach t.j. 250 mm nad vodorovnými konštrukciami (250 mm nad podlahami lodžií) bude zateplená s kontaktným zatepľovacím systémom s extrudovaným polystyrénom FIBRAN XPS ETICS GF hr. 30mm.
- Ostenia okien budú zateplené s doskami z minerálnej vlny s rovnobežne orientovanými vláknami (napr. NOBASIL FKD RS C1) hr. 30mm – pri vymenených okien a dverí na stavbe je potrebné preveriť či sa to dá realizovať - min. viditeľná časť rámu 15-25mm. V prípade ak sa nedá zatepliť izolantom 30mm, tak je potrebné zatepliť s tenším izolantom (20 mm).
- Podhlady lodžií a podhlady markízy nad vstupom budú zateplené s doskami z minerálnej vlny s rovnobežne orientovanými vláknami (napr. NOBASIL FKD RS C1) hr. 30mm
- Soklová časť obvodových stien (do cca.60 cm nad terénom) bude zateplená s kompletným zatepľovacím systémom s extrudovaným polystyrénom FIBRAN XPS ETICS GF hr. 30,120,200mm – viď. výkresy.
- Konečná povrchová úprava obvodových stien bude tenkovrstvá omietka roztieranej štruktúry 1,5 mm so samočistiacim efektom a odolná proti pôsobeniu mikroorganizmov, napr.: omietka Weber.pas aquaBalance roztieranej štruktúry R 980.
- Konečná povrchová úprava stien okolo vstupov (hlavný vstup) a konečná povrchová úprava stien 1.NP: pri garážach ako aj soklové časti obvodových stien bude dekoratívna omietka z mramorových zŕn napr. Weber.pas marmolit.

## RIEŠENIE ZATEPLENIA Z CERTIFIKOVANÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU - NAPR. - WEBER THERM EXCLUSIVE



### **Popis systému:**

Všetky materiály použité v zatepľovacom systéme sú vzájomne zosúladené z hľadiska mechanických vlastností a priepustnosti vodných pár, takže v systéme nedochádza k nežiaducim napätiam ani ku kondenzácii vodných pár v kritickej zóne muriva. Zatepľovací systém je ako celok odolný voči škodlivým splodínám a plynom, je umývateľný, vodoodpudivý, mrazuvzdorný, z hľadiska požiarnej ochrany je hodnotený ako nehorľavá látka skupiny A.

Systém je zložený z nasledovných komponentov:



### **Stavebné lepidlo**

- Je vhodná k lepeniu tepelnoizolačných dosiek na podklad, ako aj na vytváranie medzivrstvy pod finálnu omietku.



### **Tepelnoizolačné platne**

- minerálna vlna:  
Používajú sa minerálno vláknité dosky s vláknami rovnobežnými s rovinou dosky NOBASIL FKD S - dodávajú sa v rozmere 1000/600 mm. Platne sú hydrofobizované voči vode, obsahujú prísady proti mikroorganizmom. Koeficient tepelnej vodivosti  $\lambda = 0,041 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ .



### **Sklotextilná sieťovina**

Služi na vystuženie lícnej vrstvy tepelnoizolačných platní, chráni ich pred poškodením a prerazením, prenáša mechanické a ťahové napätia vznikajúce pri tepelnom zaťažení zatepľovacieho systému. Sklotextilná tkanina má veľkosť očiek 3,0 - 5,0 mm, ktoré sú odolné voči vzájomnému posunutiu, plošná hmotnosť je 145-155 g/m<sup>2</sup>, pevnosť v ťahu 1500 N/ 5 cm pás. Sieťovina je opatrená ochrannou vrstvou voči vplyvu alkalického prostredia. Ukladá sa do vrstvy čerstvej lepiacej stierky na zabrusený povrch tepelnoizolačných platní.



### **Podkladný náter**

Služi predovšetkým na zníženie nasiakavosti podkladu tenkovrstvej omietky, ako aj na jeho farebné stvárnenie a zvýšenie prínavosti omietky. Príslušnosť jednotlivých typov sfarbeného podkladného náteru k jednotlivým farebným odtieňom omietok je daná tabuľkou nachádzajúcou sa u dodávateľa. Nanáša sa štetkou alebo plsteným valčekom na dokonale vyschnutý podklad. Omietka sa nanáša na zaschnutý podkladný náter.



### **Tenkovrstvá omietka - so samočistiacim efektom a odolná proti pôsobeniu mikroorganizmov**

Je povrchovou vrstvou zatepľovacieho systému, zaručuje jeho vodonepriepustnosť, odolnosť voči splodínám a kyslým dažďom, ochranu voči mechanickému poškodeniu a voči poveternostným vplyvom. Pre zatepľovací systém nie je možné použiť odtiene, ktorých stupeň svetlosti je menší ako 25 (je menší ako 30 pri silikónovej, silikátovej a silikón-silikátovej omietke). Stupne svetlosti prislúchajúce k jednotlivým farebným odtieňom sú k dispozícii u výrobcu, resp. dodávateľa. Ukončenie tenkovrstvej omietky pri oknách je pomocou začisťovacej omietkovej lišty (okenný profil s páskou).

## Hmoždinky

Slúžia na dodatočné mechanické pripevnenie tepelnoizolačných platní na stenu. Pre kotvenie tepelnoizolačných platní hr. 200 mm sú navrhnuté skrutkovacie univerzálne tanierové kotvy, typu STR U 8/60x275, pre kotvenie tepelnoizolačných platní hr. 120 mm sú navrhnuté skrutkovacie univerzálne tanierové kotvy, typu STR U 8/60x195, ktoré sú zapustené do tepelného izolantu a sú opatrené so zátkou z minerálnej vlny typu STR zátka MW. Pre kotvenie tepelnoizolačných platní hr. 30 mm budú použité plastové tanierové kotvy s kovovým trňom H1 eco 095. Dĺžka kotiev je navrhnutá za predpokladu, že súčet hrúbky pôvodnej omietky, hrúbky lepiaceho tmelu a povrchových nerovností sú do 50 mm/m, pre väčšie nerovnosti použiť dlhšie kotvy. Ak pri preberaní podkladu (stavby) alebo po vykonaní výťahových skúšok kotiev zistí sa, že je potrebné použiť dlhšie kotvy, je potrebné za účasti účastníkov stavby upraviť výkaz výmer.

## Požiadavky na podklad:

Pre rovinnosť podkladu pri spracovaní projektu je uvažované s maximálnou odchýlkou od rovinnosti 10 mm/m, čo možno riešiť miestnou vysrávkou ak sa kotví len lepiacou maltou a 20 mm/m ak sa kotví aj hmoždinkami. Pokiaľ podklad nevyhovuje týmto kritériám je potrebné pri preberaní podkladu za účasti účastníkov stavby upraviť výkaz výmer. Podklad musí spĺňať aj nasledovné kritériá: musí byť suchý, pevný, zbavený nečistôt, voľne oddeliteľné časti muriva alebo starých omietok musia byť odstránené. Pri rekonštrukciách a dodatočnom zatepľovaní budov je potrebné staré omietky preklepať, oduté časti odstrániť a vyspraviť. Následne je vhodné fasádu umyť a opláchnuť tlakovou vodou. Pri novostavbách je možné systém lepiť priamo na nosné murivo bez predchádzajúceho omietnutia. V tomto prípade je však potrebné, aby zo styčných a ložných škár bola vopred odstránená povytekaná malta.

## Všeobecne platné podmienky pri realizácii zatepľovania:

Pri aplikácii zatepľovacieho systému na konkrétnom objekte je potrebné dodržiavať:

- projekt, resp. návrh na zateplenie objektu
- technické podmienky a technologický predpis vydaný výrobcom
- používať výhradne materiály dodané výrobcom, ktorý zaručuje, že materiály a výrobky spĺňajú vlastnosti uvedené v osvedčení zatepľovacieho systému
- používať materiály a výrobky, ktoré sú označené na obale a dodacom liste: výrobca, označenie materiálu, číslo výroby, šarže a pod.

## Obmedzenia pri realizácii zatepľovacieho systému:

Teplota vzduchu počas technologických operácií zhotovovania uvedeného zatepľovacieho systému (ETICS) a ďalej určitý čas po dokončení (na čas zrenia komponentov - určí technologický predpis), nesmie byť nižšia ako + 5 °C a vyššia ako + 30 °C (pri omietke +25°). 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 vplývajú na nerovnomerné vysychanie jednotlivých vrstiev systému. Pri použití tepelnoizolačných platní platí nasledovné obmedzenie pre použitie tenkovrstvých omietok:

Je zakázané používať na povrchovú úpravu tenkovrstvé omietky tmavých farebných odtieňov, ktorých stupeň svetlosti je menší ako 25 (je menší ako 30 pri silikónovej, silikátovej a silikón-silikátovej omietke). Stupne svetlosti prislúchajúce k jednotlivým farebným odtieňom sú k dispozícii u výrobcu, resp. dodávateľa.

## Prípravné práce

Pred zahájením prác je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť kvalite podkladu a úprave klampiarskych výrobkov. Práce je možné vykonávať z lešenia, zo závesnej lávky, alebo zo šplhacej plošiny, o čom sa je nutné rozhodnúť podľa typu objektu a možností dodávateľa stavebných prác.

Fasádne plochy je nutné pred kladením zatepľovacieho systému prekontrolovať, zistiť ich skutkový stav, ošetriť oduté časti, vyrovnať, odstrániť podľa možnosti staré disperzné nátery a nástreky, minimálne však rozrušiť ich povrch murárskym kladivom. Vysprávky je vhodné robiť vápenno-cementovou maltou.

Pri úprave klampiarskych výrobkov musíme uvažovať s tým, že konečná rovina fasády bude predsadená pred pôvodnou o hrúbku tepelnoizolačného systému. Preto je nutné "povythnúť" parapetné plechy, dažďové zvody, hromozvody a ostatné konštrukcie pripevnené na povrchu fasády. Po ukončení uvedených prípravných prác doporučujeme plochu fasády opláchnuť tlakovou vodou.

Stavebník je povinný rešpektovať zákon o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Stavebná firma má povinnosť v prípade nálezu chráneného živočícha (napr. netopiere, dážďovníky), podľa §127 stavebného zákona č. 50/1976 Z.z. ohlásiť to staveb. úradu a orgánu štátnej ochrany prírody a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby nedošlo k poškodeniu chráneného živočícha, pokiaľ nerozhodne stavebný úrad o ďalšom postupe po dohode s orgánom štátnej ochrany prírody.

## **Montáž tepelnoizolačného systému:**

### **• Založenie sokla**

Na vyschnutý vopred pripravený podklad sa pripevní pomocou hmoždiniek a vrutov do dreva soklový hliníkový profil, ktorý sa zväži do vodorovnej polohy, soklový profil je potrebné vyrovnať aj vo zvislej rovine, prípadné nerovnosti vyrovnáť - vypodložiť „podložkami pod soklový profil“ (vyklinovať). Soklový profil musí byť uložený tak, aby aj na nárožiach mal uzavretú spodnú plochu.

### **• Kladenie tepelnoizolačných platní**

Po uložení spodnej rady tepelnoizolačných platní sa pokračuje v ich kladení smerom hore. Je potrebné dbať na dôsledné dodržanie predpísaných detailov, najmä na zodpovedné obalenie tepelnoizolačných platní sieťkou. Aby bolo možné dodržať tieto detaily, je potrebné na každom voľnom konci dosák, t.j. na voľnom nároží budovy, pri atike podkladať pod platne pás sieťoviny, ktorým sa hrany dosák dodatočne obalia. Lepiaca hmota nesmie zostať na bočných plochách dosiek aby pri osadzovaní sa nevytláčalo. Dosky sa lepia na zraz. Škáry medzi doskami väčšie ako 2 mm sa musia vyplniť používaným tepelnoizolačným materiálom v celej hrúbke. Použitie zvyškov dosiek je možné len v prípade, že ich šírka je min. 150 mm. Takéto zvyšky sa neosádzajú na nárožiach, v kútoch a v miestach nadväzujúcich na ostenia budov. Na nárožiach sa lepia izolačné dosky s presahom na väzbu 100 mm (resp. o hrúbku izolácie). Po prilepení platní na fasádu sa vykoná ich dodatočné upevnenie hmoždinkami. Hmoždinky musia byť kotvené v nosnej časti muriva a vzhľadom na tepelnoizolačné platne hlava zatĺkacej hmoždinky má byť zapustená cca 2 mm do platne, a hlava skrutkovacích hmoždiniek má byť zapustená cca 2cm do izolantu, a do otvoru sa vloží polystyrénová zátka (minerálna zátku). Dosky nesmú prekryvať dilatačnú škáru. Min. lepená plocha je udávaná podľa použitého certifikovaného systému a preukazuje sa certifikátom kompletného zatepľovacieho systému.

### **• Armovacia vrstva - kladenie sklotextilnej sieťoviny - min. 145 g/m<sup>2</sup>**

Armovacia vrstva sa robí po dokonalom zatuhnutí lepiacej stierky (1 - 2 dní). Pri tepelnoizolačných doskách z minerálnej vlny sa pred aplikáciou hlavnej armovacej vrstvy treba povrch izolačnej dosky penetrovať tenkou vrstvou lepidla. Na platňu sa naniesie zamiešaná armovacia malta v hrúbke min. 4 mm. Do čerstvo nanesej malty ukladáme sklotextilnú mriežku, ktorú zároveň zahladzujeme hladkým antikorovým hladítkom. Jednotlivé kusy sieťoviny sa spájajú vzájomne na presah 10 cm. Pri kladení sieťoviny okolo okenného otvoru sa obalia sieťovinou plochy ostenia, potom plochy nadpražia okenného otvoru a nakoniec na rovinu fasády na rohy okenného otvoru sa položia pásy sieťoviny dĺžky cca 40 cm šírky 20 cm pod uhlom 45°. Pred zahájením prác sa pozakrývajú parapetné plechy, zakrývacou krepovanou lepiacou páskou sa zakryjú okenné rámy, okná sa prekryjú plastik. fóliou.

### **• Nanesenie podkladného náteru**

Po dokonalom vyschnutí armovacej vrstvy sa pristúpi k nanášaniu podkladného náteru v príslušnom farbenom odtieni. Minimálna doba zrenia výstužnej vrstvy pred realizáciou povrchovej úpravy je 4 dní. Vplyvom studeného a najmä vlhkého počasia však môže dôjsť k predĺženiu tejto doby až na dvojnásobok.

### **• Nanesenie povrchovej úpravy - tenkovrstvej omietky**

Po dokonalom zaschnutí podkladného náteru sa pristúpi k nanášaniu tenkovrstvej omietky.

### **• Technické a úžitkové vlastnosti finálnej úpravy**

Plochy zrealizovaného zatepľovacieho systému musia byť vzhľadovo jednotné, rovnomernej štruktúry, bez farebných nerovnomerností. Úprava povrchu musí pôsobiť estetickým dojmom ako celok. Zatepľovacie práce budú prevedené z lešenia.

## DOPLNKOVÉ KONŠTRUKCIE

Rohy budovy sa zosilnia s použitým rohového ochranného profilu, po celej výške bytovky. Zakončenie omietky pri ostení a nadpraží okien sa prevedie pomocou, začistovacej lišty 6 mm (omietkový profil s páskou). Pri nadpraží okien, mimo lodžií sa osadí uzatvárací profil s okapovým nosom. Pri osteniach vyplní otvorov (pri lodžiových okien a dverí aj pri nadpraží) sa osadia rohové ochranné profily.

V mieste stávajúcich bytových (špajzových) a garážových vetracích mriežok sa osadia nové vetracie mriežky, z vonku - nová nerezová vetracia mriežka so sieťovinou proti hmyzu - kruhová Ø 150 mm, pri bytových aj z vnútra - nová plastová vetracia mriežka so sieťovinou proti hmyzu a s reguláciou - kruhová Ø 150 mm, Priemer potrubia preveriť na stavbe !!! V mieste stávajúcich strešných vetracích mriežok plastové so sieťkou kruhové Ø 75mm, osadené do PVC rúry Ø 75mm, dl.:150 - 200mm.

## TERMÍNY, DEFINÍCIE A ZÁSADY VYPLÝVAJÚCE Z NORMY STN 73 2901 ZO SEPTEMBRA 2015 - ZHOTOVOVANIE VONKAJŠÍCH TEPELNOIZOLAČNÝCH KONTAKTNÝCH SYSTÉMOV (ETICS)

- ETICS - priamo na stavbe zabudovaná zostava z priemyselne zhotovených výrobkov dodávaná výrobcem ETICS, ktorá obsahuje aspoň tieto komponenty, ktoré vybral výrobca systému na ním určené používanie v ETICS:

- v systéme špecifikovanú lepiacu maltu a v systéme špecifikované mechanické kotviace prvky;
- v systéme špecifikovaný tepelnoizolačný materiál;
- v systéme špecifikovanú výstužnú / základnú vrstvu zhotovenú z jednej alebo viacerých vrstiev, z ktorých aspoň jedna vrstva obsahuje výstužnú mriežku;
- v systéme špecifikovanú výstužnú mriežku;
- v systéme špecifikovaný penetračný náter;
- v systéme špecifikovanú konečnú povrchovú úpravu, ktorá môže zahŕňať aj dekoratívnu vrstvu.

\* Zostava komponentov ETICS je ekvivalentom stavebného výrobku a po zabudovaní do stavby v súlade so stavebnou dokumentáciou sa stáva montovaným systémom ktorý je ekvivalentom časti stavebnej konštrukcie stavby.

- v tepelnoizolačných systémoch na báze polystyrénu sa zabuduje neperforovaná soklová lišta a v systémoch na báze minerálnej vlny sa odporúča zabudovať perforovanú lištu.
- dokumentácia spracovaná na dodávku a zabudovanie ETICS na stavbe, ktorú zabezpečuje zhotoviteľ v prípade, že nie je súčasťou projektovej dokumentácie; musí byť v súlade s dokumentáciou výrobcu ETICS a s projektovou dokumentáciou - v rozsahu normatívnej prílohy "A" tejto normy;
- Dokumentácia výrobcu ETICS - dokumentácia, ktorú dodáva výrobca ETICS - pre konkrétny tepelnoizolačný systém určuje technická špecifikácia ETICS (národné technické osvedčenie, európske technické osvedčenie, národné technické posúdenie, európske technické posúdenie)
- Zhotoviteľ ETICS - právnická alebo fyzická osoba oprávnená na zhotovenie ETICS, ktorá zabudováva ETICS do stavby a má na túto činnosť odbornú kvalifikáciu podľa odseku 3.3 tejto normy;
- Kontrolný a skúšobný plán stavby - KSPS - plán kontrolných, skúšobných a preberacích činností overujúcich podklad pre ETICS a zabudovanie jednotlivých komponentov;
- Ochrana pred dažďom sa musí zabezpečiť počas technologických operácií zhotovenia ETICS a počas zrenia jeho komponentov, ak dokumentácia ETICS neurčuje inak;
- Prvky prechádzajúce ETICS musia byť sklonené smerom dolu od vonkajšieho povrchu ETICS, aby zrážková voda netiekla na omietku.
- Podklad sa nesmie vyrovnávať vrstvou tepelnej izolácie!
- Podklad na uplatnenie ETICS nesmie vykazovať výrazne zvýšenú ustálenú vlhkosť ani nesmie byť trvalo zvlhčovaný.
- Na predpísaných miestach ukončenia alebo začatia systému sa výstužná mriežka musí založiť pomocou lepiacej malty nanesej na podklad pred nalepením izol. dosiek.
- Medzi zakladacím profilom a podkladom nesmie zostať medzera, vzniknutá škára sa musí uzavrieť, napr. trvalo plastickým tmelom tak, aby sa zabránilo prenikaniu vzduchu a vzniku komínového efektu.
- Pred nanášaním lepiacej hmoty v mieste jej budúceho nanášania sa odporúča prestierkovať dosky z MW tenkou vrstvou lepiacej hmoty - toto neplatí ak dosky z MW majú povrch upravený vhodným nástrekom, ktorý zvyšuje priľnavosť lepiacej hmoty k tepelnej izolácii.
- Tepelnoizolačné dosky nesmú prekryvať dilatačné škáry.
- Pri otvoroch sa odporúča osadenie dosiek s takým presahom, aby čelne prekryli následne lepené prířezy dosiek na ostení a nadpraží otvorov.
- Ponechanie vonkajších ostení a nadpražia bez ETICS, prípadne s vynechaním tepelnoizolačnej vrstvy sa nepripúšťa bez preukázania zabezpečenia teplotných požiadaviek podľa STN 73 0540-2.
- Prach z brúsenia je potrebné odstrániť z povrchu dosiek.
- Z dôvodu zabezpečenia ochrany ETICS pred vplyvom dynamických účinkov blesku sa musí zvod bleskozvodu zbudovaný do ETICS účinne ukotviť vhodnými kotviacimi prvkami podľa technických noriem (STN EN 62305) do stavebnej konštrukcie podkladu najmenej každých 600 mm.
- Maximálnu možnú dobu vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu určuje dokumentácia výrobcu ETICS.
- Výstužná vrstva sa musí zhotoviť do 14 dní po skončení nalepovania tepelnoizolačných dosiek.
- Výstužná vrstva sa zhotovuje v hrúbke od 3 mm do 5 mm alebo podľa požiadavky dokumentácie výrobcu ETICS, ktorá sa musí dodržať. Ak pôvodne nanesená stierková hmota s vloženou sklovláknitou mriežkou nemá požadovanú celkovú hrúbku výstužnej vrstvy a ak to dokumentácia ETICS dovoľuje, požadovaná hrúbka výstužnej vrstvy sa zabezpečí nanesením stierkovej hmoty na vyrovnanú nestuhnutú a nevyschnutú pôvodne nanesenú stierkovú hmotu so sklovláknitou mriežkou.
- Na ploche ETICS do výšky 1. nadzemného podlažia sa odporúča použiť dvojnásobné vystuženie v základnej vrstve.
- Pri navrhovaní ETICS na ETICS je potrebné zabezpečiť splnenie požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti podľa bodu 5.20 až 5.29 tejto normy. Je potrebné zabezpečiť, aby požiarne zábrany prechádzali aj celou hrúbkou existujúceho ETICS.

## 2.12. VNÚTORNÉ ÚPRAVY POVRCHOV

Vnútorne povrchové úpravy predstavujú opravu starých omietok nasledovným spôsobom : - odstránenie pôvodnej maľby a umytie v celom rozsahu + odstránenie nesúdržných a odutých častí omietky a následné vyspravenie omietky v rozsahu cca 20% + penetračný náter - hĺbková penetrácia + jemná štuková stierka resp. keramický obklad. Zamurované časti sa opatria sklotextilnou mriežkou do lepiaceho tmelu a následne jemnou štukovou stierkou.



Zavlhnuté steny v 1.NP. budú sanované nasledovným spôsobom - odsekanie pôvodnej omietky a vyčistenie škár + neutralizácia solí + bariéra proti vlhkosti + sanačný systém – presnú skladbu vid'. výkresy.

Zavlhnuté steny v práčovni - 2.NP. budú sanované nasledovným spôsobom - odsekanie pôvodnej omietky a vyčistenie škár + neutralizácia solí + prednástrek + vodonepriepustná malta + hydroizolácia + keramický obklad – presnú skladbu vid'. výkresy.

## 2.13. MALBY a NÁTERY

Vnútné steny sa po vystierkovaní, opatria penetračným náterom + 2x interiérovou maľbou (Primalex,Dulux,Farmal...). Nové sadrokartónové priečky po pretmelení a prebrúsení opatria penetračný náter a 2 x interiérovou maľbou vhodnou na sadrokartón (Primalex,Dulux,Farmal...)

Zámočnícke konštrukcie zabudované do konštrukcií ( preklady) sa opatria 1x základným + 2 x vonkajším syntetickým náterom, všetky ostatné zámočnícke konštrukcie sa opatria žiarozinkovou povrchovou úpravou.

## 2.14. KLAMPIARSKÉ VÝROBKY

Všetky oplechovania na streche (atika, stenové a rohové lišty,...) sa prevedú z poplastovaného plechu hr. 0,63 mm. Oplechovanie okien sa prevedie z hliníkového plechu s práškovou povrchovou úpravou - presný popis vid'. výpis klampiarskych konštrukcií.

## 2.15. ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

V mieste plánovaných otvorov v obvodových a vnútorných nosných stenách sú navrhnuté nové oceľové preklady „Op1 – Op2“ z valcovaných profilov 3 x I 80 – min. uloženie je 200 mm. V mieste plánovaných otvorov v priečkach sú navrhnuté nové oceľové preklady „Op3“ z valcovaných profilov 2 x L50x50x5 – min. uloženie je 150-200 mm, – presný počet a popis vid'. výkresy.

Zábradlia na lodžiách „Zb1,Zb2“ , terasách „Zb6,Zb7“ sú navrhnuté ako kombinované oceľové stĺpiky a madlá 50x50mm + plná výplň = kompaktné fasádne dosky hr. 8 mm - napr. FUNDERMAX COMPACT EXTERIOR, kotevné na pažďíky pomocou nerezových nitov. Stĺpiky a madlá budú kotvené pomocou platničiek P6-150x150mm + hmoždinky a skrutky (FISCHER, HILTI do betónovej konštrukcie a do obvodového plášťa. Oceľové konštrukcie zábradlia budú celozvárané kútovými zvarmi hr. 3,0mm po celej prípojnej dĺžke. Výška zábradlí 1,10m.

Obdobným spôsobom je riešené aj deliaca priečka na lodžiu „Zb3“ resp. zábradlie pri vstupe „Zb5“ – presný popis vid'. výkresy.

## 2.16. STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE

V rámci PD sú navrhnuté nové kuchynské linky „KL1,KL2“. Kuchynské linky „KL1“ v bytoch pre klientov sú navrhnuté univerzálne, pri návrhu boli zohľadnené nároky osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Kuchynská linka „KL2“ v byte pre zamestnanca, je navrhnutá v štandardných rozmeroch – presný popis a rozmery vid'. Výpis stolárskych konštrukcií.

Ďalej v PD sú navrhnuté nové vstavané potravinové skrine, v mieste pôvodných skriniek. Nové skrinky budú rozdelené na 3 uzamykateľné časti, pričom spodná časť je prispôbena nárokom osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie – presný popis a rozmery vid'. Výpis stolárskych konštrukcií

## 2.17. OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE

Použije sa lešenie (vonkajšie trubkové, kovové, vnútorné mobilné a pomocné kozové), miešačka, zväračka, a iné ručné elektrické nástroje a mechanizmy. Počas betonáže stropnej konštrukcie sa použije autodomiešavač a vysokotlaký dopravník betónu. Budova sa po ukončení prác vyčistí.

### Upozornenie.

Obchodné názvy materiálov, použité v projektovej dokumentácii sú uvedené ako referenčné, dodávateľ môže použiť materiály ekvivalentných vlastností aj od iných výrobcov.

V rámci PD je navrhnutý kompletný zateplovací systém „**WEBER THERM EXCLUSIVE**“ - Zateplenie je možné realizovať aj z iných systémov (Baumit, Stomix...) ale výlučne len kompletný zateplovací systém, kde sú jednotlivé komponenty zosúladené a certifikované výrobcom. Vzájomná kombinácia komponentov od dvoch rôznych výrobcov nie je možná! Pri zhotovení vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov je nutné dodržať rozhodujúce technologické operácie podľa požiadaviek normy STN 73 2901, STN 73 2902 a STN 73 0802/Z2. Všetky práce je potrebné prevádzkať v súlade s technologickým postupom výrobcu pre daný zateplovací systém. Práce prevádzať môže len organizácia vlastniaca licenciu na danú technológiu. Farebné riešenie obvodového plášťa musí byť odsúhlasené komisiou zvolenou z vlastníkov.