

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.

ÚČEL OBJEKTU, NAVRHOVANÉ KAPACITY

1.1.

ÚČEL OBJEKTU

Budova je v súčasnosti využívaná ako OR PZ v Nových Zámkoch.

1. NAVRHOVANÉ KAPACITY

Budova OR PZ má štyri prepojené časti A-D .

Časť A,B má jedno podzemné podlažie a tri nadzemné jestvujúce podlažia, časť C má štyri nadzemné podlažia, časť D,E je jednopodlažná. Úžitková plocha objektu zostáva zachovaná:

Časť A:

1.P.P.	347,43 m ²
1.N.P.	392,12 m ²
2.N.P.	388,18 m ²
3.N.P.	364,15 m ²
Spolu časť A	1491,88 m ²

Časť B:

1.P.P.	364,43 m ²
1.N.P.	400,06m ²
2.N.P.	392,89 m ²
3.N.P.	368,11 m ²
Spolu časť B	1525,49 m ²

Časť C:

1.N.P.	271,55 m ²
2.N.P.	392,89 m ²
3.N.P.	215,25 m ²
4.N.P.	215,29 m ²
Spolu časť C	1094,98 m ²

Časť D,E:

1.N.P.	207,97 m ²
Spolu časť D,E	207,97 m ²

Celkom 4320,32 m²

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Dôvodom navrhovaných stavebných prác na objekte je zníženie energetickej náročnosti budovy a zhotovenie bezbariérového vstupu do budovy. Bezbariérový vstup do budovy je navrhnutý z ulice Bratov Baldigárovcov. Na prekonanie výškového rozdielu z komunikácie pre peších a 1.N.P. navrhujem použiť z dôvodu jestvujúceho výškového a priestorového usporiadania vstupného schodiska pásový schodolez.

Zateplenie nadzemných podlaží navrhujem hrúbku izolácie 18cm, v časti C,D,E na 1. nadzemnom podlaží 16cm. Podzemné podlažia sú zateplené 14cm hrúbkou izolácie.

Zateplenie strechy je navrhnuté 3x100mm.

Farebné riešenie fasády pozostáva s kombinácie štyroch farieb požadované investorom stavby a to svetlosivá, Tmavosivá, zelená, žltá.

Na objekte budú vymenené aj výplne okenných a vonkajších dverných otvorov, vrátane garážových brán.

Navrhujeme plastové okná s trojsklennou výplňou.

Na 1.P.P. a 1.N.P. sú okná chránené exteriérovou oceľovou mrežou. Vstupné dvere budú hliníkové taktiež opatrené bezpečnostnou mrežou.

Výška atiky sa mení minimálne a to v časti A sa zvyšuje výška navrhovanej atiky o +270mm, v časti B o +150mm, V časti C o +170mm, v časti D,E o +200mm.

Zmeny v dispozícií sa týkajú iba 1.N.P. v časti A a to zhotovenie bezbariérového WC.

V rámci znižovania energetickej náročnosti budovy navrhujeme výmenu rozvodov elektroinštalácie osvetlenia, výmenu svietidiel. Taktiež je navrhnutá výmena zdroja tepla v časti B a hydraulické vyregulovanie UK.

- Jestvujúci stav:

Časť A:

Jestvujúca budova OR PZ sa nachádza v meste Nové Zámky na parcele kn č.47/1, 47/2, 47/3.

Časť A má tri nadzemné podlažia a jedno podzemné. Budova je založená na ž.b. pásoch. Obvodové steny v suteréne sú z tehlového muriva hr. 600-700mm, svetlá výška v suteréne je 2,65m. Nadzemná časť suterénu – v soklovej časti je obložená keramickým obkladom.

Nosný systém nadzemných podlaží tvoria nosné steny z tehál pálených, monolitické železobetónové vence, prievlaky a železobetónový strop. Hrúbka obvodového muriva je 500mm. Vstup do budovy je riešený z ulice Bratov Baldigárovcov interiérovým schodiskom. Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. V častiach medzi oknami sú obvodové steny obložené keramickým obkladom. Svetlá výška na 1.N.P. je 3,25m, na 2.N.P. a 3.N.P. je 3,00m. Výška atiky je na kóte +11,70m nad úrovňou podlahy 1.n.p..

Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia na streche je asfaltová lepenka.

Výplne otvorov tvoria drevené okná, s exteriérovými bezpečnostnými mrežami, vstupné dvere kovové s výplňou dvojsklom a sú chránené mrežami.

Časť B:

Časť B OR PZ sa nachádza na parcele kn 47/2.

Časť B má tri nadzemné podlažia a jedno podzemné. Budova je založená na ž.b. pásoch a železobetónových pätkách. Nosný systém tvorí železobetónový skelet, stropy sú panelové. Obvodové steny v suteréne sú z tehlového muriva hr. 375mm, svetlá výška v suteréne je 2,35m. Nadzemná časť suterénu – v soklovej časti je obložená keramickým obkladom.

Nosný systém nadzemných podlaží tvoria železobetónové stĺpy, železobetónové vence, prievlaky a železobetónový strop. Obvodové murivo nadzemných podlaží je z pórobetónových panelov. Hrúbka obvodového plášťa je 375mm. Vstup do budovy je riešený z ulice Bratov Baldigárovcov exteriérovým schodiskom. Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. Svetlá výška na 1.N.P., na 2.N.P. a 3.N.P. je 2,95m. Výška atiky je na kóte +10,60m nad úrovňou podlahy 1.n.p.. Časť A a B sú prepojené v úrovni 2.N.P.

Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia na streche je asfaltová lepenka.

Výplne otvorov tvoria drevené okná, s exteriérovými bezpečnostnými mrežami na, vstupné dvere kovové s výplňou dvojsklom a sú na 1.P.P. a 1.N.P. chránené mrežami.

Časť C:

Časť C OR PZ sa nachádza na parcele kn 47/3.

Časť C má štyri nadzemné podlažia bez podpiwničenia. Budova je založená na ž.b. pásoch a železobetónových pätkách. Nosný systém tvorí železobetónový skelet, stropy sú panelové.

Obvodové murivo nadzemných podlaží je z pórobetónových panelov. Hrúbka obvodového plášťa je 300mm.

Vstup do budovy je riešený bezúrovňovo z areálovej komunikácie. Časť A a C sú prepojené chodbou v úrovni 2.N.P. Na 1.N.P. sa nachádza technické zázemie, garáže a dielňa. Vstup do garáží je z ulice Pod Kalváriou.

1.N.P. je obložené keramickým obkladom. Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. Svetlá výška na 1.N.P. je 2,70m, na 2.N.P. a 3.N.P. a 4.N.P. je 3,10m. Výška atiky je na kóte +13,87m nad úrovňou podlahy 1.n.p.. Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia na streche je asfaltová lepenka.

Výplne otvorov tvoria drevené okná, s exteriérovými bezpečnostnými mrežami na, vstupné dvere kovové s výplňou dvojsklom a sú na 1.P.P. a 1.N.P. chránené mrežami. Garážové brány sú plechové, nezateplené.

Časť D,E:

Časť D, E OR PZ sa nachádza na parcele kn 47/1 vo vnútornom areáli. Jedná sa o objekt garáží, umývarky automobilov. Objekt je jednopodlažný, bez podpiwničenia

Budova je založená na ž.b. pásoch a železobetónových pätkách. Nosný systém tvorí železobetónový skelet, stropy sú panelové. Obvodové steny sú z tehlového muriva hr. 300mm a 375mm, svetlá výška je 2,70m. 3,30m a 3,85m. Soklová časť je obložená keramickým obkladom.

Vstup do garáží je z areálovej komunikácie. Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia na streche je asfaltová lepenka, časti PVC krytina.

Výplne otvorov tvoria sklobetónové tvarovky, vstupné dvere kovové, nezateplené.

2.

ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE

2.1.

ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY

Prístup do budovy je z juhovýchodnej strany z miestnej komunikácie. Hlavný vstup do objektu je z ulice Bratov Baldigárovcov.

2.2.

DENNÉ OSVETLENIE

Presvetlenie miestností je prirodzené z severovýchodnej, severozápadnej, juhozápadnej a juhovýchodnej strany oknami.

3. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

– Jestvujúci stav:

– Časť A:

Jestvujúca budova OR PZ sa nachádza v meste Nové Zámky na parcele kn č.47/1, 47/2, 47/3.

Časť A má tri nadzemné podlažia a jedno podzemné. Budova je založená na ž.b. pásoch. Obvodové steny v suteréne sú z tehlového muriva hr. 600-700mm, svetlá výška v suteréne je 2,65m. Nadzemná časť suterénu – v soklovej časti je obložená keramickým obkladom.

Nosný systém nadzemných podlaží tvoria nosné steny z tehál pálených, monolitické železobetónové vence, prievlaky a železobetónový strop. Hrúbka obvodového muriva je 500mm. Vstup do budovy je riešený z ulice Bratov Baldigárovcov interiérovým schodiskom. Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. V častiach medzi oknami sú obvodové steny obložené keramickým obkladom. Svetlá výška na 1.N.P. je 3,25m, na 2.N.P. a 3.N.P. je 3,00m. Výška atiky je na kóte +11,70m nad úrovňou podlahy 1.n.p..

Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia na streche je asfaltová lepenka.

Výplne otvorov tvoria drevené okná, s exteriérovými bezpečnostnými mrežami, vstupné dvere kovové s výplňou dvojsklom a sú chránené mrežami.

Búracie práce:

Demontujú sa všetky videokamery, svetelné tabule, vonkajšie svietidlá na fasáde, vetracie mriežky, plechové tabule, vonkajšie el. zásuvky na fasáde, vlajkosláva.

Demontujú sa anténové stožiare na streche, bleskozvod, strešné vpuste, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky.

Odstráni sa asfaltová strešná krytina v časti atiky, vybúra sa atika, až na betónový stropný panel.

Vybúra sa nesúdržná vonkajšia omietka stien, vybúra sa keramický obklad soklov a stien medzi oknami.

Vybúrajú sa všetky okenné a dverné výplne vonkajších otvorov, vrátane vonkajších a vnútorných parapetov..

Demontuje sa oceľový rebrík na strechu z časti C.

Demontujú sa všetky mreže na oknách a vonkajších dverách.

Demontujú sa klimatizačné jednotky na fasáde.

Na jestvujúcom komíne sa demontuje komínová lávka.

V m.č. 1.22 a m.č. 1.23 sa vybúra deliaca priečka, vbúra sa keramický obklad stien, keramická dlažba, vrátane cementového poteru hr. 50mm, demontujú sa zariadené predmety ZT. Vybúrajú sa vstupné dvere do miestnosti do m.č. 1.22 a otvor sa upraví vybúraním na osadenie zárubní so šírkou 800mm a výškou 2020mm.

Časť B:

Strecha:

Zastrešenie je v troch výškových úrovniach:

Hlavná budova má výšku atiky na kóte +10,450m

Skladba jestvujúceho strešného plášt'a:

- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY HR. 250MM ULOŽENÉ NA TEHLOVOM PÁSE
- PAROZÁBRANA
- STROPNÉ PANELY

Vybúrame strešnú krytinu, plynosilikátové dosky hr. 250mm, podkladový pás pod plynosilikátovými doskami.

Demontuje sa bleskozvod, strešné vpuste, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky.

Spojovacia chodba má výšku atiky na kóte +6,900m

Skladba jestvujúceho strešného plášt'a nad spojovacou chodbou:

- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT
- SPÁDOVÁ VRSTVA Z POROBETÓNU
- STROPNÉ PANELY

Demontuje sa bleskozvod, strešný žľab, zvod, oplechovanie atiky, oplechovanie priľahlej steny.

Prestrešenie podesty na vstupnom exteriérovom schodisku:

- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT
- SPÁDOVÁ VRSTVA Z POROBETÓNU
- STROPNÉ PANELY

Demontuje sa bleskozvod, strešný žľab, zvod, oplechovanie atiky, oplechovanie priľahlej steny.

Ostatné búracie práce:

Demontujú sa všetky videokamery, svetelné tabule, vonkajšie svietidlá na fasáde, vetracie mriežky, plechové tabule, vonkajšie el. zásuvky na fasáde, vlajkosláva.

Vybúra sa nesúdržná vonkajšia omietka stien, vybúra sa keramický obklad soklov.

Vybúrajú sa všetky okenné a dverné výplne vonkajších otvorov, vrátane vonkajších a vnútorných parapetov..

Demontuje sa oceľový rebrík na strechu.

Demontujú sa všetky mreže na oknách a vonkajších dverách.

Demontujú sa klimatizačné jednotky na fasáde.

Demontuje sa plynové potrubie na fasáde, PVC odvetrávacia rúra na fasáde. Demontuje sa VZT ventilátor na streche.

Demontuje sa oceľové schodisko vstup do m.č.1.03.

Odstráni sa poškodený kamenný stupeň na hlavnom vstupnom schodisku. Na vstupnom schodisku – podeste sa vybúra keramická dlažba a cementový poter, oplechovanie, keramický sokel.

Zábradlie na podeste hlavného schodiska sa upraví skrátením o 200mm a privarením 2x stĺpika, tak aby bolo možné zrealizovať zateplenie fasády. Z markízy nad technickým vstupom z areálu do m.č. 1.11 sa odstráni oplechovanie. Schodisko do m.č. 1.11 – vybúra sa terazzo dlažba, keramický sokel, stĺpik na zábradlí sa odreže a prekotví 200mm od jestvujúcej steny.

Všetky oceľové prvky, ktoré sa nedemontujú, alebo spätne montujú sa očistia od jestvujúceho náteru a hrdze. Prevedie sa 1x základný náter, 2x vrchný.

Časť C:

Strecha:

Zastrešenie je v dvoch výškových úrovniach:

Hlavná budova má výšku atiky na kóte +13,720 m

Skladba jestvujúceho strešného plášťa:

- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY HR. 250MM ULOŽENÉ NA TEHLOVOM PÁSE
- PAROZÁBRANA
- STROPNÉ PANELY

Vybúrame strešnú krytinu, plynosilikátové dosky hr. 250mm, podkladový pás pod plynosilikátovými doskami.

Demontuje sa bleskozvod, strešné vpuste, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky.

Strecha nad spojovacou chodbou a zasadačou miestnosťou má výšku atiky na kóte +8,870m

Skladba jestvujúceho strešného plášťa nad spojovacou chodbou:

- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY HR. 250MM ULOŽENÉ NA TEHLOVOM PÁSE
- PAROZÁBRANA
- STROPNÉ PANELY

Vybúrame strešnú krytinu, plynosilikátové dosky hr. 250mm, podkladový pás pod plynosilikátovými doskami.

Demontuje sa bleskozvod, strešná vpusť, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky, oplechovanie príľahlej steny, oceľový rebrík na strechu.

Demontujeme oceľové schodisko.

Ostatné búracie práce:

Demontujú sa všetky videokamery, svetelné tabule, vonkajšie svietidlá na fasáde, vetracie mriežky, plechové tabule, vonkajšie el. zásuvky na fasáde, vľajkosláva.

Vybúra sa nesúdržná vonkajšia omietka stien, vybúra sa keramický obklad 1.N.P..

Vybúrajú sa všetky okenné a dverné výplne vonkajších otvorov, vrátane vonkajších a vnútorných parapetov..

Vybúrajú sa skrine elektrických rozvádzačov.

Demontujú sa všetky bezpečnostné oceľové mreže na oknách a vonkajších dverách.

Demontujú sa klimatizačné jednotky na fasáde.

Všetky oceľové prvky, ktoré sa demontujú, a spätne montujú sa očistia od jestvujúceho náteru a hrdze.

Prevedie sa 1x základný náter, 2x vrchný.

Časť D,E:

Strecha:

Zastrešenie je v troch výškových úrovniach:

Budova garáží má výšku atiky na kóte +3,540 m a 4,500 m.

Skladba jestvujúceho strešného plášťa:

- PVC fólia
- HYDROIZOLÁCI NP+FOALBIT S + ALFOBIT,
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY HR. 250MM ULOŽENÉ NA TEHLOVOM PÁSE
- PAROZÁBRANA
- STROPNÉ PANELY

Vybúrame strešnú krytinu, plynosilikátové dosky hr. 250mm, podkladový pás pod plynosilikátovými doskami.

Demontuje sa bleskozvod, strešné vpuste, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky, príľahlej steny.

Demontuje sa VZT potrubie nad strechou.

Zastrešenie umyvárky automobilov má atiku na kóte +3,900m.

Skladba jestvujúceho strešného plášťa:

- AFALTOVÁ KRYTINA
- SPÁDOVÝ POTER hr.50-150mm
- ŽELEZOBETÓNOVÝ PANEL

Demontuje sa bleskozvod, strešná žľab, strešný zvod, oplechovanie atiky, oplechovanie príľahlej steny.

Ostatné búracie práce:

Demontujú sa všetky vonkajšie svietidlá na fasáde, vetracie mriežky, plechové tabule, vonkajšie el. zásuvky na fasáde.

Vybúra sa nesúdržná vonkajšia omietka stien, vybúra sa keramický obklad sokla.

Vybúrajú sa všetky okenné a dverné výplne vonkajších otvorov, vrátane vonkajších a vnútorných parapetov..

Vybúrajú sa skrine elektrických rozvádzačov.

Vybúrajú sa sklobetónové výplne okien.

Navrhovaný stav:

Časť A

- 1.P.P.

Zateplenie obvodových stien a výmena okenných a dverných výplní obvodových konštrukcií.

Pred montážou okien zvýšime na vyznačených okenných otvoroch výšku okenných parapetov nadmurovaním jestvujúceho muriva o 100mm.

V suteréne sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom do jestv. okenných otvorov. Na 1.P.P. je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vonkajšie parapety a sieťky proti hmyzu a hlodavcom. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceleového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorňý parapet je z hladenej štukovej omietky. Vnútorňé ostenia okien sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omietka. Vstupné dvere z medzipodesty schodiska do vnútorného areálu majú oceleový rám s PTM s výplňou tepelnoizolačným bezpečnostným trojsklom, nepriehľadným. Zasklenie je prekryté oceľovou bezpečnostnou mrežou.

Na obvodovej stene v miestach vybúranej vonkajšej omietky a sokla sa zhotoví vyrovnávajúca cementová omietka. Pred nalepením tepelnej izolácie je treba zabezpečiť aby podklad bol suchý, očistený od nečistôt, odstrániť ostré, vystupujúce časti malty, nesúdržné a odlupujúce sa vrstvy náteru a omietky. Steny suterénu sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 140mm, $\lambda = 0,035$, 500mm nad terénom – KZS2 do výšky -0,100, s povrchovou úpravou mozaiková omietka. V mieste sokla od vonkajšieho terénu až do výšky 500mm nad upravený terén sa stena zateplí kontaktný zatepľovací systém etics na vonkajšej strane použitím tepelnej izolácie nenasiakavej na báze extrudovaného polystyrénu hr.140mm (triedy reakcie na oheň aspoň e v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň b-s1, d0) s povrchovou úpravou fasádna mozaiková omietka.

Zatepľovací systém s použitím kamennej minerálnej vlny sa zakladá 50 cm nad prilahlý terén na tzv. základaciu lištu, ktorej šírka a pevnosť musia zodpovedať hrúbke použitého izolačného materiálu. Osadí sa základacia lišta príslušnej šírky (podľa hrúbky izolácie) z ľahkých, alkalicky stálych kovov. Tieto sa kotvia rozpernými kotvami v min. počte 3 ks na 1 bm.

Izolačné dosky sa lepia zásadne na väzbu, stenu, s minimálnym presahom 20 cm a vždy smerom od základacej lišty hore.

Lepidlo sa pri doskách FKD a FKD S nanáša po celom okraji dosky (v tzv. okrajovej húsenici) a v strednej časti dosky na terčíky (tzv. bodovo), pričom musí pokrývať plochu minimálne 40 %. Lepidlo musí byť vždy v mieste fixácie dosky pomocou príchytky do nosnej obvodovej steny.

Pri izolantoch FKL s kolmou orientáciou vlákien sa lepidlo nanáša celoplošne, hrebeňovým hladidlom. Výška hrebeňa, čiže nános lepidla, sa určí podľa nerovnosti podkladu.

Dosky aj lamely FKD, FKD S a FKL sa ukladajú k sebe natesno, aby nevznikala priebežná zvislá škára, ale tak, aby sa zvislé škáry striedali.

Na izoláciu vonkajších okenných a dverných ostení treba použiť na to určené dosky FKD RS, ktoré spĺňajú všetky tepelnoizolačné aj mechanické parametre na dané použitie.

Použitie odrezkov izolačných dosiek je možné len v prípade, že ich šírka je väčšia ako 15 cm. Takéto odrezky je možné použiť len v ploche steny.

Odrezky dosiek menšie ako polovica izolačnej dosky sa nesmú osádzať v rohoch, v kútoch, v podhladoch, v miestach nadväzujúcich na ostenie, nadpražie a parapety otvorov. V prípade použitia môže dôjsť ku vzniku prasklín na finálnej povrchovej úprave alebo ku vzniku tepelných mostov.

Stavebné otvory (pre okná a dvere) Obloženie otvorov (okien, dverí) sa vykoná tak, aby kríženie špár dosiek bolo najmenej 10 cm od rohu. Vodorovné a zvislé špáry nesmú lícovať s osténím, nadpražím ani parapetnou doskou (všetkých výplní otvorov). V mieste ostenia, nadpražia a parapetnej dosky sa izolácia plošne lepí s presahom. Izolácie v okolí ostenia, nadpražia a v okolí parapetnej dosky sa k izolačným doskám v ploche pritlačia (v závislosti na ráme okna, dverí a pod.).

Všetky napojenia ETICS na prilahlej konštrukcii sa vykonávajú tak, aby nedošlo k prieniku vody do systému a ku vzniku škodlivých trhlín. K tomu sa používajú tesniace pásy, dilatačné alebo ukončovacie lišty a tesniace tmely.

Kotvenie hmoždiacich skrutiek

Kotvenie sa vykonáva po kontrole rovnosti ETICS.

Kotvenie systému sa vykonáva 1 -3 dni po osadení izolácie a pred prevedením stužiacej (armovacej) vrstvy.

Kotvenie systému sa vykonáva pomocou rozperných kotiev s kovovým trňom.

Kotvenie, druh rozperných kotiev, ich počet, poloha voči výstuži a rozmiestnenie v ploche ETICS, určuje projektová dokumentácia.

Nesmie sa prekročiť maximálna doba vystavenia UV žiareniu rozperných kotiev, t.j. doba, počas ktorej nebudú kotvy kryté ďalšími vrstvami systému. Možnú dobu vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu stanovuje ich výrobca.

Zásady kotvenia rozperných kotiev

Dĺžka rozpernej kotvy sa všeobecne stanovuje jednoduchým výpočtom – hĺbka kotvenia v nosnej konštrukcii + zostávajúca omietka + lepiaci tmel s izoláciou = dĺžka rozpernej kotvy.

Vrt pre osadenie rozperných kotiev

Vrt pre osadenie rozperných kotiev sa vykonáva kolmo na podklad. Pri ETICS s minerálnou izoláciou sa s vŕtaním začne až po prepíchnutí dosky vŕtákom.

Priemer vŕtáku sa stanovuje podľa druhu použitej rozpernej kotvy definovanej v projektovej dokumentácii.

Do vysoko poréznych hmôt a hmôt s dutinami sa otvory vŕtajú bez príklepu. Hĺbka vrtu sa prevedie o 10 mm hlbšie ako je predpísaná kotviaca dĺžka rozpernej kotvy.

Najmenšia vzdialenosť osadenia rozpernej kotvy od rohu sa odporúča 10 cm. Tanier osadenej rozpernej kotvy nesmie narušovať rovnosť základnej vrstvy. Pri osádzaní rozperných kotiev sa odporúča použiť gumené kladivo – nesmie dôjsť k poškodeniu trňa. Zle osadená, poškodená alebo zdeformovaná rozperná kotva sa odstráni a nahradí sa novou. V prípade, ak nie je možné poškodenú alebo zdeformovanú rozpernú kotvu odstrániť, upraví sa tak, aby nenarúšala celistvosť a rovnosť povrchu ETICS. Zostávajúci priestor po rozperných kotvách sa vyplní izolačným materiálom – je neprípustné tento otvor vyplňať tmelom.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky.

Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii. K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

V oblasti rohov okien sa použijú diagonálne výstuhy s plochou min. 20x30 cm, odporúča sa rozmer 25x50 cm. V styku okenného ostenia a nadpražia sa vykoná vystuženie pásmom armovacej siete v ostení (nadpraží) min. 15 cm od rohu na každú stranu.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky. Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii.

K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

Pred aplikáciou hlavnej armovacej vrstvy treba povrch izolačnej dosky penetrovať tenkou vrstvou lepidla (nie je potrebné pre SMARTwall produkty). Na izolačnej doske sa ručne naniesie armovacie lepidlo ozubeným hladítkom 10x10 mm. Do pripraveného lôžka z lepidla sa vŕtá sieťka. Tmel, ktorý vystúpi skrz sieťku sa následne po prípadnom doplnení vyrovna a uhladí. Armovacia sieťka sa odporúča ukladať smerom odhora dole s min. presahom v spojoch 10 cm.

Presah 10 cm sa odporúča vykonať aj v miestach vystuženia a na rohoch objektu. Základná vrstva sa vykonáva v hrúbke 3-6 mm. Pokiaľ sa nedosiahne hrúbka 3 mm v jednom pracovnom kroku, odporúča sa vykonať ďalšiu vrstvu v priebehu 12-24 hodín už bez ďalšej výstuhy. Armovacia sieťka nesmie ležať na izolácii bez lepidla. Armovacia sieťka musí byť uložená bez záhybov a z oboch strán musí byť krytá lepidlom.

Štruktúra armovacej siete nesmie byť prekreslená do povrchu armovacieho lepidla. Sieťka sa ukladá do vonkajšej tretiny stužiackej vrstvy, pokiaľ to celková hrúbka vrstvy dovoľuje. Minimálne krytie siete sa odporúča 1mm, v miestach presahu 0,5 mm. Pokiaľ sa vykonáva tesnenie lepidlom v úrovni základnej vrstvy, musí sa pre jeho nanášanie vytvoriť špára s hrúbkou potrebnou pre dané lepidlo podľa predpisu výrobcu.

Prevedenie finálnej povrchovej úpravy

Podklad pod omietkou sa nechá riadne vyschnúť.

Pred nanosením omietky a náteru sa zaisti ochrana pred znečistením všetkých príslušných konštrukcií, osadených prvkov a presahujúcich konštrukcií.

Pred aplikáciou omietky sa vykoná penetrácia podkladu penetračným prostriedkom. Vlastné aplikácie omietky sa vykonávajú podľa príslušného technického listu a návodu na obale produktu.

Odporúča sa používať nerezové náradie.

Omietky sa nanášajú obvykle odhora dolu a následne sa, podľa technického listu, vykoná vyskrutkovanie.

Pri použití farebnej omietky sa odporúča použitie farebnej penetrácie.

Eventuálne náterové hmoty sa nanášajú spravidla valčekom po predchádzajúcom vyschnutí omietky a podľa technických listov výrobcov.

Ucelené plochy sa vykonávajú v jednom pracovnom kroku bez prerušenia.

Všetky okná sú z vonkajšej strany chránené oceľovou mrežou, kotvenou cez tepelnú izoláciu do obvodového muriva.

- ostatné stavebné práce

- na obvodových stenách sa zamurujú niky /zásuvky, vypínače, svetlá/

Osadia sa bezpečnostné oceľové mreže na okná, osadia sa vetracie vriežky VZT. Spoj XPS a príslušného chodníka sa pretesní trvalo pružným tmelom.

Zateplí sa strop suterénu. Zateplenie stropu sa prevedie minerálno-vláknitou izoláciou hr.40mm, pomocou lepidla a rozperných kotiev na očistený povrch. Na izoláciu aplikujeme lepiaci tmel s výstužnou sieťkou, po vyzretí nanesieme penetráciu, štukovú omietku, pačok a 2x vymaľujeme interierovou farbou.

1.N.P.

-zhotovenie WC pre imobilných

- na 1.N.P., v m.č.1.22 a 1.23 sa vybúra deliaca priečka, jestvujúce vstupné dvere, zväčšíme otvor tak aby bola možná montáž vstupných dvier do miestnosti o šírke 800mm. Po montáži rozvodov ZT a elektroinštalácie zhotovíme vyrovnávajúcu jadrovú omietku na cementový prednástrek, celoplošne v miestnosti 1.22. Zhotovíme vyrovnávajúci cementový poter hr. 30-50mm. Po vyzretí podkladu nalepíme keramický obklad a keramickú protišmykovú dlažbu na flexi lepidlo. Výška obkladu je 2,0m. Nad obkladom sa zhotoví štuková omietka, následne pačok a 2x maľba. Úprava stropu v m.č. 1.22 pozostáva z výpravky jestvujúcej omietky, penetrácie a natiahnutia tenkovrstvej štukovej omietky, pačok a 2x interiérová maľba.

Bezbariérový vstup do budovy na 1.N.P. som navrhol z dôvodu priestorových a výškových pomerov na vstupnom schodisku za pomoci pásového schodolezu.

1.N.P., 2.N.P., 3.N.P. – zateplenie a výmena obvodových otvorových výplní

Na 1. N.P. sa osadia hlavné vstupné dvojkrídlové dvere s hliníkovým rámom s PTM a výplňou nepriehľadným bezpečnostným trojsklom. Vstupné dvere majú pevné bočné a naddverný svetlík. Vstupné dvere sú vybavené hliníkovými mrežami na zasklených plochách, madlom, bezpečnostným zámkom a samozatváračom. Povrchová úprava je elox. Taktiež navrhujeme vymeniť dvojkrídlové dvere do m.č.1.02. Dvere navrhujeme z hliníkových profilov s jednoduchým bezpečnostným zasklením, s doplnkami – madlo samozatvárač.

Na nadzemných podlažiach sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom. V soc. zariadeniach je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vodorovné interiérové žalúzie, sieťky proti hmyzu. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceľového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorňový parapet je plastový biely. V sprchách a soc. zar. je keramický parapet. Ostenia sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacuou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omieta.

Vyznačené okná sú chránené z exteriéru oceľovou mrežou.

Oceľové mreže sú opatrené náterom vid' výpis mreží a PKO. Odtieň je svetlo šedý.

Zateplenie: V častiach kde bola odstránená nesúdržná vonkajšia omietka a v častiach vybúraného keramického obkladu sa povrch očistí od prachu a nečistôt aplikuje sa penetrácia a zhotoví jadrová vyrovnávajúca omietka cca 40 – 50mm.

Obvodové steny sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 180mm. Komín sa zateplí minerálno-vláknitou izoláciou hr. 100mm. Farebné riešenie povrchu fasády pozostáva z kombinácie troch farieb – svetlosivej, tmavosivej, zelenej farby. Zásady a postup montáže okien, vrstiev zateplivacieho systému je popísaná v časti - zateplenie 1.P.P.

Zateplenie strešného plášťa:

Po odstránení– lepenkovej strešnej hydroizolácie v časti jestvujúcej atiky a nábehových klinov vybudujeme jestvujúcu atiku na úroveň jestv. spádového poteru. Zhotovíme lôžko z cementovej malty pre založenie tehál na novej atiky, vymurujeme atiku po obode strechy, z tehál keramických 375x250x249mm, trieda pevnosti P10, zhotovíme železobetónový veniec s hornou plochou vyspádovanou 3% do strechy. Výška venca je 150mm. Výstuž je navrhnutá $\phi 10\text{mm}$ 4ks po celej dĺžke venca, strmienka $\phi 6\text{mm}$ á300mm. Betón STN EN 206-1-C20/25-XCi(SK)-Cl0,4- Dmax 16-S3, betonárska výstuž B500B. Taktiež zhotovíme veniec na atike nadstavby strechy, ktorej zateplíme obvodové murivo. Na nadstavbe vymeníme dvere za plastové plné. Výška prahu dverí sa upraví domurovaním 100mm nad navrhovaný strešný plášť. Na nadstavbe sa zhotoví oplechovanie atiky, odkvap, osadí sa strešný žľab RŠ 330 a zvod priemeru 80mm. Pri odkvape strešného plášťa nadstavby sa osadí drevený hranol 100/100mm na oceľový Z profil.

Položíme parotesnú PE fóliu na hlavnej streche, tri vrstvy tepelnej izolácie minerálno-vláknitej 3x100mm v spáde 2% do strešnej vpuste. Atika sa zateplí kontaktným zateplivacím systémom ETICS. Oplechovanie atiky a komína je navrhnuté z pozinkovaným plechom s polyuretánovým lakom PU 50, hr.1,0 mm na drevený záklop OSB hr.20mm.

Navrhnuté nové vrstvy a zateplenie strešného plášťa:

- Jestvujúci stropný panel hr. 250mm
- Jestvujúci spádový betón
- Jestvujúca hydroizolácia asfaltové pásy
- Navrhovaná paronepriepustná separačná PE fólia
- Tepelná izolácia minerálno-vláknitá v spáde hr.2x100mm+1x120mm=320mm
- Hydroizolačná fólia na báze PVC Fatrafol 810AA, hr.2,0mm vystužená polyesterovou mriežkou, so zvýšenou požiarnou odolnosťou, spájaná teplovzdušným zváraním, mechanicky kotvená do nosnej konštrukcie strešného plášťa – rozperný nit.

Zhotoví sa izolácia spojov prestupov odvetrávacích tvaroviek, tvaroviek pre prechod elektroinštalácií.

Zateplenie markízy nad hlavným vstupom sa prevedie tepelnou izoláciou min. vláknitou hr. 100mm. Na strešnom plášti sa na tepelnú izoláciu zhotoví spádový poter hr. 50-100mm, zhotoví sa oplechovanie atiky a príľahlej steny, uloží sa separačná fólia a strešná krytina PVC mechanicky kotvená. Prevedie sa montáž pozinkovaných zvodov o priemeru 80mm, ktoré sa zabudujú do zateplenia obvodovej steny.

Zhotoví sa spätná montáž anténových stožiarov, prevedie sa montáž bleskozvodu.

Spätná montáž komínovej lávky a strešného rebríka. Lávkou a rebríkom pred montážou očistíme od hrdze a opatríme 1x základným náterom 2x vrchným. Kotvenie sa prevedie chemickou kotvou.

Ostatné stavebné práce:

V interiéri sa zhotovia výspravky omietok po demontáži elektrických rozvodov, krabíc, svietidiel

v najnevýhnutnejšom minimálnom rozsahu. Výspravky sa vymaľujú.

- Po ukončení prác na fasáde spätne sa prevedie montáž oznamovacích svetelných a plechových tabúľ, video kamier, klimatizačných jednotiek, vlajkoslávy. Na fasádu sa osadia nové vetracie mriežky.

- Vyčistenie interiéru budovy od prachu a nečistôt.

Časť B

- 1.P.P.

Zateplenie obvodových stien a výmena okenných a dverných výplní obvodových konštrukcií.

Pred montážou okien zvýšime na vyznačených okenných otvoroch výšku okenných parapetov nadmurovaním jestvujúceho muriva o 100mm. V miestnosti č. 1.03 domurujeme ostenie okna k 19 300mm.

V suteréne sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom do jestv. okenných otvorov. Na 1.P.P. je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vonkajšie parapety a sieťky proti hmyzu a hlodavcom. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceleového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútrotný parapet je plastový biely. Vnútrotné ostenia okien sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omietka. Na obvodovej stene v miestach vybúranej vonkajšej omietky a sokla sa zhotoví vyrovnávajúca cementová omietka hr. 40-50mm. Pred nalepením tepelnej izolácie je treba zabezpečiť aby podklad bol suchý, očistený od nečistôt, odstrániť ostré, vystupujúce časti malty, nesúdržné a odlupujúce sa vrstvy náteru a omietky. Steny suterénu sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 140mm, $\lambda = 0,035$, 500mm nad terénom – KZS2 do výšky -0,550, s povrchovou úpravou mozaiková omietka. V mieste sokla od vonkajšieho terénu až do výšky 500mm nad upravený terén sa stena zateplí kontaktný zatepľovací systém etics na vonkajšej strane použitím tepelnej izolácie nenasiakavej na báze extrudovaného polystyrénu hr.140mm (triedy reakcie na oheň aspoň e v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň b-s1, d0) s povrchovou úpravou fasádna mozaiková omietka.

Zatepľovací systém s použitím kamennej minerálnej vlny sa zakladá 50 cm nad priľahlý terén na tzv. základaciu lištu, ktorej šírka a pevnosť musia zodpovedať hrúbke použitého izolačného materiálu. Osadí sa základacia lišta príslušnej šírky (podľa hrúbky izolácie) z ľahkých, alkalicky stálych kovov. Tieto sa kotvia rozpernými kotvami v min. počte 3 ks na 1 bm.

Izolačné dosky sa lepia zásadne na väzbu, stenu, s minimálnym presahom 20 cm a vždy smerom od základacej lišty hore.

Lepidlo sa pri doskách FKD a FKD S nanáša po celom okraji dosky (v tzv. okrajovej húsenici) a v strednej časti dosky na terčíky (tzv. bodovo), pričom musí pokrývať plochu minimálne 40 %. Lepidlo musí byť vždy v mieste fixácie dosky pomocou príchytky do nosnej obvodovej steny.

Pri izolantoch FKL s kolmou orientáciou vlákien sa lepidlo nanáša celoplošne, hrebeňovým hladidlom. Výška hrebeňa, čiže nános lepidla, sa určí podľa nerovnosti podkladu.

Dosky aj lamely FKD, FKD S a FKL sa ukladajú k sebe natesno, aby nevznikala priebežná zvislá škára, ale tak, aby sa zvislé škáry striedali.

Na izoláciu vonkajších okenných a dverných ostení treba použiť na to určené dosky FKD RS, ktoré spĺňajú všetky tepelnoizolačné aj mechanické parametre na dané použitie.

Použitie odrezkov izolačných dosiek je možné len v prípade, že ich šírka je väčšia ako 15 cm. Takéto odrezky je možné použiť len v ploche steny.

Odrezky dosiek menšie ako polovica izolačnej dosky sa nesmú osádzať v rohoch, v kútoch, v podhladoch, v miestach nadväzujúcich na ostenie, nadpražie a parapety otvorov. V prípade použitia môže dôjsť ku vzniku prasklín na finálnej povrchovej úprave alebo ku vzniku tepelných mostov.

Stavebné otvory (pre okná a dvere) Obloženie otvorov (okien, dverí) sa vykoná tak, aby kríženie špár dosiek bolo najmenej 10 cm od rohu. Vodorovné a zvislé špáry nesmú lícovať s ostentím, nadpražím ani parapetnou doskou (všetkých výplní otvorov). V mieste ostenia, nadpražia a parapetnej dosky sa izolácia plošne lepí s presahom. Izolácie v okolí ostenia, nadpražia a v okolí parapetnej dosky sa k izolačným doskám v ploche pritlačia (v závislosti na ráme okna, dverí a pod.).

Všetky napojenia ETICS na priľahlej konštrukcii sa vykonávajú tak, aby nedošlo k prieniku vody do systému a ku vzniku škodlivých trhlín. K tomu sa používajú tesniace pásy, dilatačné alebo ukončovacie lišty a tesniace tmely.

Kotvenie hmoždiacich skrutiek

Kotvenie sa vykonáva po kontrole rovnosti ETICS.

Kotvenie systému sa vykonáva 1 -3 dni po osadení izolácie a pred prevedením stužiacej (armovacej) vrstvy.

Kotvenie systému sa vykonáva pomocou rozperných kotiev s kovovým trňom.

Kotvenie, druh rozperných kotiev, ich počet, poloha voči výstuži a rozmiestnenie v ploche ETICS, určuje projektová dokumentácia.

Nesmie sa prekročiť maximálna doba vystavenia UV žiareniu rozperných kotiev, t.j. doba, počas ktorej nebudú kotvy kryté ďalšími vrstvami systému. Možnú dobu vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu stanovuje ich výrobca.

Zásady kotvenia rozperných kotiev

Dĺžka rozpernej kotvy sa všeobecne stanovuje jednoduchým výpočtom – hĺbka kotvenia v nosnej konštrukcii + zostávajúca omietka + lepiaci tmel s izoláciou = dĺžka rozpernej kotvy.

Vrt pre osadenie rozperných kotiev

Vrt pre osadenie rozperných kotiev sa vykonáva kolmo na podklad. Pri ETICS s minerálnou izoláciou sa s vŕtaním začne až po prepichnutí dosky vrtákom.

Priemer vrtáku sa stanovuje podľa druhu použitej rozpernej kotvy definovanej v projektovej dokumentácii.

Do vysoko poréznych hmôt a hmôt s dutinami sa otvory vrtajú bez príklepu. Hĺbka vrtu sa prevedie o 10 mm hlbšie ako je predpísaná kotviaca dĺžka rozpernej kotvy.

Najmenšia vzdialenosť osadenia rozpernej kotvy od rohu sa odporúča 10 cm. Tanier osadenej rozpernej kotvy nesmie narúšať rovnosť základnej vrstvy. Pri osádzaní rozperných kotiev sa odporúča použiť gumené kladivo – nesmie dôjsť k poškodeniu tŕňa. Zle osadená, poškodená alebo zdeformovaná rozperná kotva sa odstráni a nahradí sa novou. V prípade, ak nie je možné poškodenú alebo zdeformovanú rozpernú kotvu odstrániť, upraví sa tak, aby nenarúšala celistvosť a rovnosť povrchu ETICS. Zostávajúci priestor po rozperných kotvách sa vyplní izolačným materiálom – je neprípustné tento otvor vyplňať tmelom.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky.

Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii. K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

V oblasti rohov okien sa použijú diagonálne výstuhy s plochou min. 20x30 cm, odporúča sa rozmer 25x50 cm. V styku okenného ostenia a nadpražia sa vykoná vystuženie pásmom armovacej sieťky v ostení (nadpraží) min. 15 cm od rohu na každú stranu.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky. Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii.

K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

Pred aplikáciou hlavnej armovacej vrstvy treba povrch izolačnej dosky penetrovať tenkou vrstvou lepidla (nie je potrebné pre SMARTwall produkty). Na izolačné dosky sa ručne naniesie armovacie lepidlo ozubeným hladítkom 10x10 mm. Do pripraveného lôžka z lepidla sa vtláči sieťka. Tmel, ktorý vystúpi skrz sieťku sa následne po prípadnom doplnení vyrovná a uhladí. Armovacia sieťka sa odporúča ukladať smerom od hora dole s min. presahom v spojach 10 cm.

Presah 10 cm sa odporúča vykonať aj v miestach vystuženia a na rohoch objektu. Základná vrstva sa vykonáva v hrúbke 3-6 mm. Pokiaľ sa nedosiahne hrúbka 3 mm v jednom pracovnom kroku, odporúča sa vykonať ďalšiu vrstvu v priebehu 12-24 hodín už bez ďalšej výstuhy. Armovacia sieťka nesmie ležať na izolácii bez lepidla. Armovacia sieťka musí byť uložená bez záhybov a z oboch strán musí byť krytá lepidlom. Štruktúra armovacej sieťky nesmie byť prekreslená do povrchu armovacieho lepidla. Sieťka sa ukladá do vonkajšej tretiny stužiackej vrstvy, pokiaľ to celková hrúbka vrstvy dovoľuje. Minimálne krytie sieťky sa odporúča 1mm, v miestach presahu 0,5 mm. Pokiaľ sa vykonáva tesnenie lepidlom v úrovni základnej vrstvy, musí sa pre jeho nanášanie vytvoriť špára s hrúbkou potrebnou pre dané lepidlo podľa predpisu výrobcu.

Prevedenie finálnej povrchovej úpravy

Podklad pod omietkou sa nechá riadne vyschnúť.

Pred nanesením omietky a náteru sa zaistí ochrana pred znečistením všetkých príslušných konštrukcií, osadených prvkov a presahujúcich konštrukcií.

Pred aplikáciou omietky sa vykoná penetrácia podkladu penetračným prostriedkom. Vlastné aplikácie omietky sa vykonávajú podľa príslušného technického listu a návodu na obale produktu.

Odporúča sa používať nerezové náradie.

Omietky sa nanášajú obvykle od hora dolu a následne sa, podľa technického listu, vykoná vyskrutkovanie.

Pri použití farebnej omietky sa odporúča použitie farebnej penetrácie.

Eventuálne náterové hmoty sa nanášajú spravidla valčekom po predchádzajúcom vyschnutí omietky a podľa technických listov výrobcov.

Ucelené plochy sa vykonávajú v jednom pracovnom kroku bez prerušenia.

Všetky okná sú z vonkajšej strany chránené oceľovou mrežou, kotvenou cez tepelnú izoláciu do obvodového muriva.

- *ostatné stavebné práce*

- na obvodových stenách sa zamurujú niky /zásuvky, vypínače, svetlá/

Osadia sa bezpečnostné oceľové mreže na okná, osadia sa vetracie mriežky VZT. Spoj XPS a príslušného chodníka sa pretesní trvalo pružným tmelom.

Zhotovia sa výspravky omietok po rozvodoch elektroinštalácii, svietidlách štukovou omietkou, výspravky napačokujeme a 2x vymaľujeme interiérovou farbou.

1.N.P., 2.N.P., 3.N.P. – *zateplenie a výmena obvodových otvorových výplní*

Na 1. N.P. sa osadia hlavné vstupné dvojkrídlové dvere s hliníkovým rámom s PTM a výplňou nepriehľadným bezpečnostným trojsklom. Vstupné dvere majú pevné bočné a naddverný svetlák. Vstupné dvere sú vybavené hliníkovými mrežami na zasklených plochách, madlom, bezpečnostným zámkom a samozatváračom. Povrchová úprava je elox. Taktiež navrhujeme vymeniť dvojkrídlové dvere do m.č.1.03. Dvere navrhujeme z hliníkových profilov s jednoduchým bezpečnostným zasklením, s doplnkami – madlo samozatvárač.

Na nadzemných podlažiach sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom. V soc. zariadeniach je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vodorovné interiérové žalúzie, sieťky proti hmyzu. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceľového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorňý parapet je plastový biely.

V sprchách a soc. zar. je keramický parapet. Ostenia sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omietka, resp. keramický obklad. Vyznačené okná sú chránené z exteriéru oceľovou mrežou.

Oceľové mreže sú opatrené náterom vid' výpis mreží a PKO. Odtieň je svetlo šedý. Kotvenie oceľovej mreže je na chemickú kotvu.

Zateplenie: V častiach kde bola odstránená nesúdržná vonkajšia omietka a v častiach vybúraného keramického obkladu sa povrch očistí od prachu a nečistôt aplikuje sa penetrácia a zhotoví jadrová vyrovnávajúca omietka cca 40 mm.

Obvodové steny nadzemných podlaží sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 180mm. Komín sa zateplí minerálno-vláknitou izoláciou hr. 50mm. Farebné riešenie povrchu fasády pozostáva z kombinácie troch farieb – svetlosivej, tmavosivej, zelenej farby. Zásady a postup montáže okien, vrstiev zateplňovacieho systému je popísaná v časti - zateplenie 1.P.P.. Strop nad nevykurovaným priestorom- pasáž pod spojovacou chodbou sa zateplí minerálno-vláknitou izoláciou hr. 250mm. Povrchová úprava stropu svetlosivá farba.

Zateplenie strešného plášťa:

Po odstránení– vrstiev jestvujúceho strešného plášťa Zhotovíme železobetónový veniec nad jestvujúcim murivo atiky s hornou plochou vyspádovanou 3% do strechy. Výška venca je 150mm. Výstuž je navrhnutá o10mm 4ks po celej dĺžke venca, strmienka o6mm á300mm. Betón STN EN 206-1-C20/25-XCi(SK)-C10,4-Dmax 16-S3, betonárska výstuž B500B. Zhotovíme spádovú vrstvu z cementového poteru hr. 50-150mm, spád 2% k strešnej vpusti. Položíme parotesnú fóliu na hlavnej streche, tri vrstvy tepelnej izolácie minerálno-vláknitej 3x100mm v spáde 2% do strešnej vpuste. Atika sa zateplí kontaktným zateplňovacím systémom ETICS hr. 50mm z vnútornej strany. Oplechovanie atiky a komína je navrhnuté z pozinkovaným plechom s polyuretánovým lakom PU 50, hr.1,0 mm na drevený záklop OSB hr.20mm.

Navrhnuté nové vrstvy a zateplenie strešného plášťa:

Časť – hlavná budova

- HYDROIZOLÁCIA PVC NA MECHANICKÉ KOTVENIE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNOVLÁKNITÁ 3X 100MM, 70KPa
- NAVRH. PAROZÁBRANA - FÓLIA S VYSOKÝM DIFÚZNÝM ODPOROM
- NAVRHOVANÝ SPÁDOVÝ CEMENTOVÝ POTER, SPÁD 2%
- STROPNÉ PANELY
- Hydroizolačná fólia na báze PVC Fatrafol 810AA, hr.2,0mm vystužená polyesterovou mriežkou, so zvýšenou požiarou odolnosťou, spájaná teplovzdušným zváraním, mechanicky kotvená do nosnej konštrukcie strešného plášťa – rozperný nit.

Na streche nad hlavnou budovou sa zhotoví oplechovanie atiky, komína, príľahlej steny.

Zhotoví sa izolácia spojov prestupov odvetrávacích tvaroviek, tvaroviek pre prechod elektroinštalácií.

Zhotoví prevedie sa montáž bleskozvodu.

Spätná montáž strešného rebríka. Rebrík pred montážou očistíme od hrdze a opatríme 1x základným náterom 2x vrchným. Kotvenie sa prevedie chemickou kotvou. Kotevné profily sa predĺžia nadvarením o 200mm. Prevedie sa zateplenie komínového telesa min. vláknitá izol. hr. 50mm.

Časť – spojovacia chodba:

Skladba navrhovaného strešného plášťa:

- HYDROIZOLÁCIA PVC NA MECHANICKÉ KOTVENIE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNOVLÁKNITÁ 3X 100MM, 70KPa
- PE fólia
- JESTVUJÚCA ASFALTOVÁ STREŠNÁ KRYTINA
- JESTVUJÚCI SPÁDOVÝ POTER, SPÁD 3%
- STROPNÉ PANELY

Na streche nad spojovacou chodbou sa zhotoví oplechovanie atiky, odkvap, oplechovanie príľahlých stien RŠ 500mm, osadí sa strešný žľab RŠ 330 a zvod priemeru 100mm. Pri odkvape strešného plášťa nadstavby sa osadí drevený hranol 100/100mm na oceľový Z profil. Odkvap sa oplechuje odkvapovou lištou RŠ 250mm.

Markíza nad vstupom:

- HYDROIZOLÁCIA PVC NA MECHANICKÉ KOTVENIE
- SPÁDOVÝ CEMENTOVÝ POTER, hr.50 -100mm SPÁD 2%
- PE fólia
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNOVLÁKNITÁ 1X 50MM, 70KPa
- JESTV. STROPNÝ PANEL

Zateplenie markízy nad hlavným vstupom sa prevedie tepelnou izoláciou min. vláknitou hr. 50mm. Na strešnom plášti sa na tepelnú izoláciu zhotoví spádový poter hr. 50-100mm, zhotoví sa oplechovanie atiky a príľahlej steny, uloží sa separačná fólia a strešná krytina PVC mechanicky kotvená. Prevedie sa montáž pozinkovaných zvodov o priemeru 80mm, ktoré sa zabudujú do zateplenia obvodovej steny.

Ostatné stavebné práce:

V interiéri sa zhotovia výpravky omietok po demontáži elektrických rozvodov, krabíc, svietidiel v najnevyhnutnejšom minimálnom rozsahu. Výpravky sa vymaľujú.

- Po ukončení prác na fasáde späťne sa prevedie montáž oznamovacích svetelných a plechových tabúl, video kamier, klimatizačných jednotiek, vlajkoslávy. Na fasádu sa osadia nové vetracie mriežky. Prevedie sa montáž PVC odvetrávacieho potrubia, plynového potrubia na fasáde.

Na hlavnom vstupnom schodisku sa osadí nový kamenný stupeň z granitu s rozmerom 1800/300/70mm do cementovej malty. Zhotoví sa na podeste vyrovnávajúci cementový poter, penetračný náter, tekutá izolácia a nalepí sa keramická protišmyková, mrazuvzdorná dlažba, ker. soklík $v=100\text{mm}$ na mrazuvzdorné flexilepidlo.

Na zábradlie podesty sa doplnia dva oceľové stĺpiky 50/50/1000mm, kotvené do Ž.B dosky. Kovové zábradlie sa očistí od hrdze a nečistôt a opatrí 1x základným náterom 2x vrchným., Zhotoví sa oplechovanie podesty, omietka na schodniciach – jadrová omietka+ mozaiková omietka. Betónová konštrukcia podesty schodiska sa vyspraví jadrovou omietkou, zateplí tep. Izol. Min. vláknitou hr. 50mm, povrchová úprava mozaiková omietka.

Technické schodisko do vnútorného areálu. Po odstránení omietky, keramickej dlažby a cementového poteru sa osadí na chemickú kotvu nový stĺpik zábradlia 50/50/100mm. Jestvujúce zábradlie a podperná konštrukcia podesty sa zbaví starého náteru a nečistôt, opatrí sa 1x základným náterom, 2x vrchným. Na schodisko sa zhotoví nový vyrovnávajúci poter penetrácia, tekutá hydro izolácia, protišmyková keramická dlažba. Prvý stupeň a posledný sa odlíšia farebnou úpravou keramickej dlažby.

Oceľové technické schodisko do vnútorného areálu.

Jestvujúce oceľové schodisko sa po demontáži zbaví jestvujúceho náteru opieskovaním, navaria sa nové oceľové kotviace plechy 6x250/250/10mms otvormi 4x na každý plech priemeru 12mm. Opatrí sa novým základným náterom a 2x vrchným. Odtieň svetlo sivý. Opätovne sa schodisko nakotví do jestvujúcich betónových pätiok. Kotvenie sa prevedie závitovými pozinkovanými tyčami priemeru 10mm/250mm, maticou s podložkou. Do betónu sa vyvrtá diera priemeru 12mm/200mm, chemická kotva. Pod oceľový plech sa použije plastbetón.

Oceľová brána pod spojovacou chodbou sa demontuje, rozpáli plynom a odovzdá do zberných surovín.

Ostenie dverného otvoru sa domuruje tehloú pálenou hr. 150mm. Do vytvoreného otvoru osadíme nové oceľové vráta s oceľovou zárubňou bez prerušeného tepelného mosta, nezateplené, otváranie manuálne, kovanie kľučka-kľučka, bezpečnostný zámok.

Po ukončení stavebných prác sa vyčistí interiér budovy a príslahlé plochy.

Časť C

- 1.N.P.

Zateplenie obvodových stien a výmena okenných a dverných výplní obvodových konštrukcií.

Po vybúraní okenných a dverných otvorov, vrátane garážových vrát, sklobetónu, demontáži parapetov, exteriérových mreží vymurujeme okenné otvory v m.č.1.04, 1.07, 1.07, 1.09 zo sklobetónových tvárnic 190/190/80mm, $U=1,5 \text{ (W/(m}^2 \cdot \text{K))}$, murované na tepelnoizolačnú maltu.

V m.č.1.12 – dielňa zmenšíme okenné otvory zamurovaním ostenia v m.č.1.02, 1.03 predelíme okno vymurovaním deliaceho piliera. Ako murovací materiál použijeme pórobetónovú tvárnicu Ytong.

Na 1.N.P. sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom do jestvujúcich okenných otvorov. Na 1.N.P. je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vonkajšie parapety a sieťky proti hmyzu a hlodavcom. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceľového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútrotný parapet je plastový biely. Vnútrotné ostenia okien sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacom sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa nanesie štuková omieta.

Vstupné exteriérové dvere navrhujem s hliníkovým rámom s PTM, s trojitým zasklením bezpečnostným sklom, opatrené integrovanou bezpečnostnou mrežou, samozatváračom, madlom a bezpečnostným zámkom. Garážové brány navrhujeme sekčné pod strop. Lamela je sendvičová 2x pozinkovaný oceľový plech+ výplň PUR pena, zámky s prerušeným tepelným mostom a tesnenie medzi zámkom a jednotlivými sekciami. Posun brány v m.č.1.12 - dielňa je elektrický na diaľkové aj ovládanie+tlačítkom. Garážové brány v m.č. 1.04 majú manuálny posun.

Na obvodovej stene v miestach vybúranej vonkajšej omietky a sokla sa zhotoví vyrovnávajúca cementová omietka hr. 40-50mm. Pred nalepením tepelnej izolácie je treba zabezpečiť aby podklad bol suchý, očistený od nečistôt, odstrániť ostré, vystupujúce časti malty, nesúdržné a odlupujúce sa vrstvy náteru a omietky. Steny suterénu sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 160mm, $\lambda=0,035$, 500mm nad terénom – KZS2, s povrchovou úpravou mozaiková omietka. V mieste sokla od vonkajšieho terénu až do výšky 500mm nad upravený terén sa stena zateplí kontaktný zatepľovací systém etics na vonkajšej strane použitím tepelnej izolácie nenasiakavej na báze extrudovaného polystyrénu hr.160mm (triedy reakcie na oheň aspoň e v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň b-s1, d0) s povrchovou úpravou fasádna mozaiková omietka.

Zatepľovací systém s použitím kamennej minerálnej vlny sa zakladá 50 cm nad príslahlý terén na tzv. základaciu lištu, ktorej šírka a pevnosť musia zodpovedať hrúbke použitého izolačného materiálu. Osadí sa základacia lišta príslušnej šírky (podľa hrúbky izolácie) z ľahkých, alkalicky stálych kovov. Tieto sa kotvia rozpernými kotvami v min. počte 3 ks na 1 bm.

Izolačné dosky sa lepia zásadne na väzbu, stenu, s minimálnym presahom 20 cm a vždy smerom od základacej lišty hore.

Lepidlo sa pri doskách FKD a FKD S nanáša po celom okraji dosky (v tzv. okrajovej húsenici) a v strednej časti dosky na terčíky (tzv. bodovo), pričom musí pokrývať plochu minimálne 40 %. Lepidlo musí byť vždy v mieste fixácie dosky pomocou príchytky do nosnej obvodovej steny.

Pri izolantoch FKL s kolmou orientáciou vlákien sa lepidlo nanáša celoplošne, hrebeňovým hladidlom. Výška hrebeňa, čiže nános lepidla, sa určí podľa nerovnosti podkladu.

Dosky aj lamely FKD, FKL S a FKL sa ukladajú k sebe natesno, aby nevznikala priebežná zvislá škára, ale tak, aby sa zvislé škáry striedali.

Na izoláciu vonkajších okenných a dverných ostení treba použiť na to určené dosky FKL RS, ktoré spĺňajú všetky tepelnoizolačné aj mechanické parametre na dané použitie.

Použitie odrezkov izolačných dosiek je možné len v prípade, že ich šírka je väčšia ako 15 cm. Takéto odrezky je možné použiť len v ploche steny.

Odrezky dosiek menšie ako polovica izolačnej dosky sa nesmú osádzať v rohoch, v kútoch, v podhladoch, v miestach nadväzujúcich na ostenie, nadpražia a parapety otvorov. V prípade použitia môže dôjsť ku vzniku prasklín na finálnej povrchovej úprave alebo ku vzniku tepelných mostov.

Stavebné otvory (pre okná a dvere) Obloženie otvorov (okien, dverí) sa vykoná tak, aby kríženie špár dosiek bolo najmenej 10 cm od rohu. Vodorovné a zvislé špáry nesmú lícovať s ostentím, nadpražím ani parapetnou doskou (všetkých výplní otvorov). V mieste ostenia, nadpražia a parapetnej dosky sa izolácia plošne lepí s presahom. Izolácie v okolí ostenia, nadpražia a v okolí parapetnej dosky sa k izolačným doskám v ploche pritlačia (v závislosti na ráme okna, dverí a pod.).

Všetky napojenia ETICS na príľahlej konštrukcii sa vykonávajú tak, aby nedošlo k prieniku vody do systému a ku vzniku škodlivých trhlín. K tomu sa používajú tesniace pásy, dilatačné alebo ukončovacie lišty a tesniace tmely.

Kotvenie hmoždiacich skrutiek

Kotvenie sa vykonáva po kontrole rovnosti ETICS.

Kotvenie systému sa vykonáva 1 -3 dni po osadení izolácie a pred prevedením stužiacej (armovacej) vrstvy.

Kotvenie systému sa vykonáva pomocou rozperných kotiev s kovovým trňom.

Kotvenie, druh rozperných kotiev, ich počet, poloha voči výstuži a rozmiestnenie v ploche ETICS, určuje projektová dokumentácia.

Nesmie sa prekročiť maximálna doba vystavenia UV žiareniu rozperných kotiev, t.j. doba, počas ktorej nebudú kotvy kryté ďalšími vrstvami systému. Možnú dobu vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu stanovuje ich výrobca.

Zásady kotvenia rozperných kotiev

Dĺžka rozpernej kotvy sa všeobecne stanovuje jednoduchým výpočtom – hĺbka kotvenia v nosnej konštrukcii + zostávajúca omietka + lepiaci tmel s izoláciou = dĺžka rozpernej kotvy.

Vrt pre osadenie rozperných kotiev

Vrt pre osadenie rozperných kotiev sa vykonáva kolmo na podklad. Pri ETICS s minerálnou izoláciou sa s vrtaním začne až po prepichnutí dosky vrtákom.

Priemer vrtáku sa stanovuje podľa druhu použitej rozpernej kotvy definovanej v projektovej dokumentácii.

Do vysoko poréznych hmôt a hmôt s dutinami sa otvory vrtajú bez príklepu. Hĺbka vrtu sa prevedie o 10 mm hlbšie ako je predpísaná kotviaca dĺžka rozpernej kotvy.

Najmenšia vzdialenosť osadenia rozpernej kotvy od rohu sa odporúča 10 cm. Tanier osadenej rozpernej kotvy nesmie narúšať rovnosť základnej vrstvy. Pri osádzaní rozperných kotiev sa odporúča použiť gumené kladivo – nesmie dôjsť k poškodeniu trňa. Zle osadená, poškodená alebo zdeformovaná rozperná kotva sa odstráni a nahradí sa novou. V prípade, ak nie je možné poškodenú alebo zdeformovanú rozpernú kotvu odstrániť, upraví sa tak, aby nenarúšala celistvosť a rovnosť povrchu ETICS. Zostávajúci priestor po rozperných kotvách sa vyplní izolačným materiálom – je neprípustné tento otvor vyplňať tmelom.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky.

Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii. K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

V oblasti rohov okien sa použijú diagonálne výstuhy s plochou min. 20x30 cm, odporúča sa rozmer 25x50 cm. V styku okenného ostenia a nadpražia sa vykoná vystuženie pásmom armovacej sieťky v ostení (nadpraží) min. 15 cm od rohu na každú stranu.

Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky. Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii.

K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.

Pred aplikáciou hlavnej armovacej vrstvy treba povrch izolačnej dosky penetrovať tenkou vrstvou lepidla (nie je potrebné pre SMARTwall produkty). Na izolačné dosky sa ručne naniesie armovacie lepidlo ozubeným hladítkom 10x10 mm. Do pripraveného lôžka z lepidla sa vtláči sieťka. Tmel, ktorý vystúpi skrz sieťku sa následne po prípadnom doplnení vyrovná a uhladí. Armovacia sieťka sa odporúča ukladať smerom od hora dole s min. presahom v spojoch 10 cm.

Presah 10 cm sa odporúča vykonať aj v miestach vystuženia a na rohoch objektu. Základná vrstva sa vykonáva v hrúbke 3-6 mm. Pokiaľ sa nedosiahne hrúbka 3 mm v jednom pracovnom kroku, odporúča sa vykonať ďalšiu vrstvu v priebehu 12-24 hodín už bez ďalšej výstuhy. Armovacia sieťka nesmie ležať na izolácii bez lepidla. Armovacia sieťka musí byť uložená bez záhybov a z oboch strán musí byť krytá lepidlom. Štruktúra armovacej sieťky nesmie byť prekreslená do povrchu armovacieho lepidla. Sieťka sa ukladá do vonkajšej tretiny stužiackej vrstvy, pokiaľ to celková hrúbka vrstvy dovoľuje. Minimálne krytie sieťky sa odporúča 1mm, v miestach presahu 0,5 mm. Pokiaľ sa vykonáva tesnenie lepidlom v úrovni základnej vrstvy, musí sa pre jeho nanášanie vytvoriť špára s hrúbkou potrebnou pre dané lepidlo podľa predpisu výrobcu.

Prevedenie finálnej povrchovej úpravy

Podklad pod omietkou sa nechá riadne vyschnúť.

Pred nanosením omietky a náteru sa zaistí ochrana pred znečistením všetkých príslušných konštrukcií, osadených prvkov a presahujúcich konštrukcií.

Pred aplikáciou omietky sa vykoná penetrácia podkladu penetračným prostriedkom. Vlastné aplikácie omietky sa vykonávajú podľa príslušného technického listu a návodu na obale produktu.

Odporúča sa používať nerezové náradie.

Omietky sa nanášajú obvykle odhora dolu a následne sa, podľa technického listu, vykoná vyskrutkovanie.

Pri použití farebnej omietky sa odporúča použitie farebnej penetrácie.

Eventuálne náterové hmoty sa nanášajú spravidla valčekom po predchádzajúcom vyschnutí omietky a podľa technických listov výrobcov.

Ucelené plochy sa vykonávajú v jednom pracovnom kroku bez prerušenia.

Všetky okná sú z vonkajšej strany chránené oceľovou mrežou, kotvenou cez tepelnú izoláciu do obvodového muriva.

- *ostatné stavebné práce*

- na obvodových stenách sa zamurujú niky /zásuvky, vypínače, svetlá, otvory po jestvujúcich rozvážacích skrinách/.

Osadia sa bezpečnostné oceľové mreže na okná, osadia sa vetracie vriežky VZT. Spoj XPS a príslušného chodníka sa pretesní trvalo pružným tmelom.

Zhotovia sa výspravky omietok po rozvodoch elektroinštalácii, svietidlách štukovou omietkou, výspravky napačokujeme a 2x vymaľujeme interiérovou farbou.

Z dôvodu vytvorenia celistvého zateplenia obvodovej steny navrhujeme odstrániť časť murovaného oplatenia v dĺžke 800mm a výške 2450mm. Následne po zhotovení zateplenia vymurovať murivo oplatenia, hr. 250mm tehál pálených, murivo ukončiť betónovou hlavou – krycou doskou, opatriť murivo obojstranne hrubou jadrovou omietkou a dekoračnou omietkou svetlo sivá farba, do výšky 500mm mozaikovou omietkou. Styk muriva oplatenia a fasády zatepľovaného objektu vyplniť dilatčným profilom.

Oceľové vráta do vnútorného areálu zostanú zachované, odstránia sa staré nátery a opatria 1x základným a 2x vrchným náterom. Ostenie pri bráne sa ochráni oceľovým nerezovým rohovým profilom 60/60/5mm kotvené cez izoláciu do steny oceľovými trňmi priemeru 6x 12mm na chemickú kotvu. Nadpražie oceľovej brány je prekryté oceľovým plechom v=200mm, dĺžky 5,5m, ktoré sa odstráni rezom. Vystupujúce konzoly, stropy nad nevykurovaným prostredím sa zateplia minerálno-vláknitou izoláciou hr. 200mm, kotvením do lepidla a na rozperné kotvy do lepidla, jestv. povrch sa očistí od prachu a nečistôt tlakom vzduchu. Odtieň farebnej omietky exteriérových stropov pasáží je svetlosivý.

2.N.P., 3.N.P., 4.N.P. – zateplenie a výmena obvodových otvorových výplní

Po vybraní jesvujúcich výplní okenných otvorov, vrátane sklobetónu na chodbe m.č.2.01, sa zmenšia okenné otvory domurovaním obvodových stien – ostení, v časti aj parapetov pórobetónovými tvárniciami Ytong, sa osadia na nadzemných podlažiach nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom. V soc. zariadeniach je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85 \text{ W/m}^2$, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2$. Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vodorovné interiérové žalúzie, sieťky proti hmyzu. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceľového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútny parapet je plastový biely. V sprchách a soc. zar. je keramický parapet. Ostenia sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacuou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omieta, resp. keramický obklad.

Vyznačené okná sú chránené z exteriéru oceľovou mrežou.

Oceľové mreže sú opatrené náterom vid' výpis mreží a PKO. Odtieň je svetlo šedý. Kotvenie oceľovej mreže je na chemickú kotvu pomocou oceľových trňov.

Zateplenie: V častiach kde bola odstránená nesúdržná vonkajšia omietka sa povrch očistí od prachu a nečistôt aplikuje sa penetrácia a zhotoví dvojvrstvom jadrová vyrovnávajúca omietka cca 40 mm /2x20mm/.

Obvodové steny nadzemných podlaží sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 180mm. Komín nad strechou sa zateplí minerálno-vláknitou izoláciou hr. 50mm. Farebné riešenie povrchu fasády pozostáva z kombinácie troch farieb – svetlosivej, tmavosivej, zelenej farby. Zásady a postup montáže okien, vrstiev zatepľovacieho systému je popísaná v časti - zateplenie 1.P.P..

Zateplenie strešného plášťa:

Po odstránení vrstiev jestvujúceho strešného plášťa zhotovíme železobetónový veniec nad jestvujúcim murivom atiky s hornou plochou vyspádovanou 3% do strechy. Výška venca je 150mm. Výstuž je navrhnutá o10mm 4ks po celej dĺžke venca, strmienka o6mm á300mm. Betón STN EN 206-1-C20/25-XC1(SK)-C10,4-Dmax 16-S3, betonárska výstuž B500B. Zhotovíme spádovú vrstvu strechy z cementového poteru hr. 50-150mm, spád 2% k strešnej vpusti. Položíme parotesnú fóliu na hlavnej streche, tri vrstvy tepelnej izolácie minerálno-vláknitej 3x100mm v spáde 2% do strešnej vpusti. Atika sa zateplí kontaktným zatepľovacím systémom ETICS hr. 50mm z vnútornej strany. Oplechovanie atiky a komína je navrhnuté z pozinkovaným plechom s polyuretánovým lakom PU 50, hr.1,0 mm na drevený záklop OSB hr.20mm.

Navrhnutá skladba strešného plášt'a:

- HYDROIZOLÁCIA PVC NA MECHANICKÉ KOTVENIE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNOVLÁKNITÁ 3X 100MM, 70KPa
- PAROZÁBRANA - FÓLIA S VYSOKÝM DIFÚZNÝM ODPOROM
- SPÁDOVÝ CEMENTOVÝ POTER, SPÁD 2%
- STROPNÉ PANELE

Hydroizolačná fólia na báze PVC Fatrafol 810AA, hr.2,0mm vystužená polyesterovou mriežkou, so zvýšenou požiarnou odolnosťou, spájaná teplovzdušným zvaráním, mechanicky kotvená do nosnej konštrukcie strešného plášt'a – rozperný nit.

Na streche nad hlavnou budovou sa zhotoví oplechovanie atiky, komína, priľahlej steny.

Zhotoví sa izolácia spojov prestupov odvetrávacích tvaroviek, tvaroviek pre prechod elektroinštalácie.

Zhotoví prevedie sa montáž bleskozvodu.

Prevedie sa spätná montáž strešného rebríka. Rebrík pred montážou očistíme od hrdze a opatríme 1x základným náterom 2x vrchným. Kotvenie sa prevedie chemickou kotvou. Kotevné profily sa predĺžia nadvarením o 200mm. Prevedie sa zateplenie komínového telesa min. vlákňitá izol. hr. 50mm.

Spätná montáž oceľového schodiska na strechu. Odstránime jestvujúci náter, aplikujeme 1x základný náter, 2x vrchný, odtieň svetlosivý.

Ostatné stavebné práce:

V interiéri sa zhotovia výspravky omietok po demontáži elektrických rozvodov, krabíc, svietidiel

v najnevyhnutnejšom minimálnom rozsahu. Výspravky sa vymaľujú.

- Po ukončení prác na fasáde spätne sa prevedie montáž oznamovacích svetelných a plechových tabúľ, video kamier, klimatizačných jednotiek, vlajkoslávy. Na fasádu sa osadia nové vetracie mriežky.

Časť D,E – garáže, autoumyvárka

Objekty sú jednopodlažné, bez podpivničenia s plochou strechou.

- 1.N.P.

Zateplenie obvodových stien a výmena okenných a dverných výplní obvodových konštrukcií.

Po vybúraní okenných a dverných otvorov, vrátane garážových vrát, sklobetónu, demontáži parapetov, vymurujeme okenné otvory v m.č.1.02, 1.01, zo sklobetónových tvárnic 190/190/80mm, $U=1,5$ ($W/(m^2 \cdot K)$), murované na tepelnoizolačnú maltu. V miestnosti č. 1.01 vyznačené okenné otvory zamurujeme murivom Ytong. Murivo potiahneme lepiacim tmelom a armovacou sieťkou, po vyzretí aplikujeme štukovú omietku, pačok a 2x interierovú maľbu.

Vonkajší keramický sokel, vrátane nesúdržnej omietky na fasáde odstránime. Vybúrané časti fasády vyspravíme jadrovou omietkou do hr. 40mm.

V m.č.1.05 sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom do jestvujúcich okenných otvorov. Na 1.N.P. je sklenená výplň nepriehľadná. $U_f < 0,85$ W/m^2 , $U_g = 0,5$ W/m^2 . Okná osadzujeme na vonkajšiu hranu muriva. Okná sú dodávané vrátane doplnkov ako sú vonkajšie parapety a sieťky proti hmyzu a hlodavcom. Vonkajšie parapety sú z pozinkovaného oceľového plechu hr. 1,0mm s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny. Presah vonkajšieho parapetu nad konečnou úpravou fasády je min. 30mm. Pri osádzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorňý parapet je plastový biely. Vnútorňé ostenia okien sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacou sieťkou zatiahnutou do lepidla. Následne sa nanesie štuková omieta.

Vstupné exteriérové dvere do m.č.1.04 navrhujem plastové plné s PTM, farba biela. Garážové brány navrhujeme sekčné pod strop. Lamela je sendvičová 2x pozinkovaný oceľový plech+ výplň PUR pena, zámky s prerušeným tepelným mostom a tesnenie medzi zámkom a jednotlivými sekciami. Všetky garážové brány majú manuálny posun bez elektrického ovládania.

Pred nalepením tepelnej izolácie je treba zabezpečiť aby podklad bol suchý, očistený od nečistôt, odstrániť ostré, vystupujúce časti malty, nesúdržné a odlupujúce sa vrstvy náteru a omietky. Steny sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vlákňitou hr. 160mm, $\lambda=0,035$, 500mm nad terénom – KZS2, s povrchovou úpravou štruktúrovaná omietka. V mieste sokla od vonkajšieho terénu až do výšky 500mm nad upravený terén sa stena zateplí kontaktný zatepľovací systém etics na vonkajšej strane použitím tepelnej izolácie nenasiakavej na báze extrudovaného polystyrénu hr.160mm (triedy reakcie na oheň aspoň e v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň b-s1, d0) s povrchovou úpravou fasádna mozaiková omietka.

ostatné stavebné práce

- na obvodových stenách sa zamurujú niky /zásuvky, vypínače, svetlá, otvory po jestvujúcich rozvážiacich skriniač/.

Osadia sa vetracie mriežky VZT. Spoj XPS a priľahlého chodníka sa pretesní trvalo pružným tmelom.

Zhotovia sa výspravky omietok po rozvodoch elektroinštalácii, svietidlách štukovou omietkou, výspravky napačokujeme a 2x vymaľujeme interierovou farbou.

Murivo v m.č. 1.02 vykazuje značné statické defekty v podobe prasklín, Sadanie časti muriva je spôsobené vymytím podlažia časti základov, spôsobené nefunkčnosťou dažďovej kanalizácie v areáli.

Z toho dôvodu navrhujem prečistiť 50m areálovej kanalizácie, vrátane dažďových vpustí zo spevnených areálových plôch. Sanovať podlažie základov v dĺžke cca 5,0m injektážou podlažia injektážnou cementovou zmesou.

Zateplenie strešného plášťa:

Po odstránení vrstiev jestvujúceho strešného plášťa zhotovíme železobetónový veniec nad jestvujúcim murivom atiky s hornou plochou vyspádovanou 3% do strechy. Výška venca je 150mm. Výstuž je navrhnutá o10mm 4ks po celej dĺžke venca, strmienka o6mm á300mm. Betón STN EN 206-1-C20/25-XCi(SK)-Cl0,4-Dmax 16-S3, betonárska výstuž B500B. Zhotovíme spádovú vrstvu strechy z cementového poteru hr. 50-150mm, spád 2% k strešnej vpusti. Položíme parotesnú fóliu na hlavnej streche, tri vrstvy tepelnej izolácie minerálno-vláknitej 3x100mm v spáde 2% do strešného žľabu. Atika sa zateplí kontaktným zatepľovacím systémom ETICS hr. 50mm z vnútornej strany. Oplechovanie atiky a komína je navrhnuté z pozinkovaným plechom s polyuretánovým lakom PU 50, hr.1,0 mm na drevený záklop OSB hr.20mm.

Navrhnutá skladba strešného plášťa:

- HYDROIZOLÁCIA PVC NA MECHANICKÉ KOTVENIE
- TEPELNÁ IZOLÁCIA MINERÁLNOVLÁKNITÁ 3X 100MM, 70KPa
- PAROZÁBRANA - FÓLIA S VYSOKÝM DIFÚZNÝM ODPOROM
- SPÁDOVÝ CEMENTOVÝ POTER, SPÁD 2%
- STROPNÉ PANELY

Hydroizolačná fólia na báze PVC Fatrafol 810AA, hr.2,0mm vystužená polyesterovou mriežkou, so zvýšenou požiarou odolnosťou, spájaná teplovzdušným zváraním, mechanicky kotvená do nosnej konštrukcie strešného plášťa – rozperný nit.

Na streche sa zhotoví oplechovanie atiky, príľahlej steny.

Zhotoví prevedie sa montáž bleskozvodu.

Ostatné stavebné práce:

V interiéri sa zhotovia výspravky omietok po demontáži elektrických rozvodov, krabíc, svietidiel v najnevyhnutnejšom minimálnom rozsahu. Výspravky sa vymaľujú.

Na fasádu sa osadia nové vetracie mriežky.

4. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNÝM VPLYVOM

Prevádzka nebude zdrojom nadmerného hluku ani exhalátov.

5. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA, DODRŽANIE VŠEOBECNÝCH TECHNICKÝCH PODMIENOK NA VÝSTAVBU

Stavba nemá výrobný charakter a nevyžaduje aktívne opatrenia na ochranu zdravia pracovníkov. Stavebník zabezpečí pred zriadením staveniska vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci .

Stavebník pred začatím prác na stavenisku predloží inšpektorátu práce oznámenie . Dôvodom je skutočnosť, že plánovaný rozsah prác na realizáciu stavby je väčší ako 500 osobodní.

Stavebník pred začatím prác na stavenisku viditeľne umiestní na stavenisku oznámenie podľa vypracovaného plánu BOZP, ktoré podľa potreby aktualizuje.

Ďalšie požiadavky na realizáciu a uvádzanie do prevádzky sú uvedené v technických správach jednotlivých profesií.

7. OCHRANA PROTI KORÓZII

Ochrana proti korózii oceľových konštrukcií bude zabezpečená pasívnou nátermi podľa STN 73 0081 a súvisiacich noriem.

8. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY