

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1.

#### ÚČEL OBJEKTU, NAVRHOVANÉ KAPACITY

##### 1.1.

#### ÚČEL OBJEKTU

Budova je v súčasnosti využívaná ako OO PZ v Terchovej.

#### 1. NAVRHOVANÉ KAPACITY

Budova OO PZ má tri jestvujúce podlažia a jedno navrhované podlažie – podkrovie.

1.N.P.	152,37 m <sup>2</sup>
2.N.P.	139,03 m <sup>2</sup>
3.N.P.	154,35 m <sup>2</sup>
Podkrovie	141,08 m <sup>2</sup>
Spolu	586,83 m <sup>2</sup>

## ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Dôvodom stavebných úprav na objekte je zníženie energetickej náročnosti budovy.

Zhotovenie bezbarierového vstupu do budovy. Bezbarierové kontaktné miesto, vrátane bezbarierového sociálneho zariadenia sme navrhli na 1. N.P., v mieste jestvujúcej šatne a sprchy. Kapacita šatne je v súčasnosti nepostačujúca, preto sa zmenil typ zastrešenia budovy z plochej strechy na sedlovú strechu s využiteľným podkrovím. Do podkrovia navrhujem umiestniť šatne pre ženy, mužov s hygienickým zázemím.

Architektonické riešenie vyjadruje funkčnú náplň – znížiť náklady na prevádzkové energie, odstrániť poruchy hydroizolácie na plochej streche, vytvoriť dostatočné kapacity na priestory šatne a hygienické zázemie policajtov.

#### - Jestvujúci stav:

Jestvujúca budova OO PZ sa nachádza v obci Terchová – na pozemku č.12/2.

Budova je trojpodlažná bez podpivničenja, založená na základových pásoch.

Zastrešenie tvorí plochá strecha. Hydroizolácia je asfaltová lepenka. Nosný systém tvoria nosné steny z tehál pálených, monolitické železobetónové vence, prievlaky a panelový železobetónový strop. Hrúbka obvodového muriva je 375mm. Vstup do budovy je riešený z juhovýchodnej strany vonkajším prekrytým schodiskom.

Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. Svetlá výška na 1.N.P. je 2,42m, na 2.N.P. je 2,65, na 3.N.P. je 2,73m.

Výška atiky je na kóte +9,55m nad úrovňou podlahy 1.n.p..

Z juhozápadnej strany sú dve garážové vráta. Na 3. N.P. z juhozápadnej a juhovýchodnej strany sú dva balkóny.

Hlavný vstup do budovy je riešený z JV strany, z ulice prekrytým schodiskom.

Výplne otvorov tvoria plastové okná a dvere s výplňou dvojsklom, garážové vráta sú plechové, nezateplené.

#### – Navrhovaný stav

– Pre zabezpečenie bezbarierového prístupu do objektu pre osoby s obmedzením pohybu sa vybuduje kontaktná kancelária, WC pre osoby na 1. N. P., zhotovením vstupu do budovy z jestvujúcej úrovne terénu, vybúraním okenného otvoru a parapetného muriva obvodovej steny. Na 1.n.p. sa zhotví zádverie, kancelária WC pre imobilných. Prístupový chodník je prekrytý aj v súčasnosti. Nad 3.n.p. sa vytvorí podkrovie so šatňami pre ženy a mužov so sociálnym zázemím. Je potrebné vybudovať nové interierové schodisko z 3.n.p. do podkrovia. Schodisko riešime pokračovaním jestvujúceho dvojramenného schodiska. Pre zníženie tepelných strát budovy navrhujem zatepliť obvodové konštrukcie izoláciou minerálnovláknitou hr. 180mm, o oblasti sokla do výšky 600mm nad terén extrudovaný polystyrén hr. 160mm. Strešnú konštrukciu zateplíme v úrovni krokiev hr.200mm a 160mm kolmo na krokvy a v úrovni klieštín hr. 180mm a vrstvou pod klieštinami hr. 180mm v smere kolmo na klieštiny. Vonkajšia omietka bude silikátová

S hrúbkou zrna 1,5mm. Farebné riešenie pozostáva s kombinácie šedej, zelenej a žltej farby.

Soklová omietka bude mozaiková. Výplne vonkajších okenných otvorov budú plastové okná s trojsklom.

Parapety vnútorné budú biele plastové. Vonkajšie vstupné dvere budú z hlikového profilu s PTM a trojitým bezpečnostným zasklením. Garážové vráta budú sekčné. Farba okien a dverí je navrhnutá biela.

Taktiež zateplíme všetky betónové, vystupujúce konštrukcie – balkóny a markízu nad vstupom do garáže.

Navrhujeme zhotoviť nové odkvapové chodníky a novú dažďovú kanalizáciu s napojením do jestvujúcej šachty kanalizácie na pozemku investora.

Navrhujeme montáž pevných exterierných oceľových mreží na všetky okenné otvory na 1.n.p. a 2n.p. a vstupných dverí. Na streche sa prevedie montáž nových držiakov na antény.

## 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 riešený vonkajším prekrytým schodiskom.

## 2.2.

**DENNÉ OSVETLENIE**

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

**3. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE**– **Jestvujúci stav:**

Objekt je trojpodlažný, bez podpiničenia. Zapustenie do terénu je 0,0- 0,2m. Obvodové murivo 1.n.p. je z tehál pálených hr. 375mm a je zavlnuté do výšky terénu z exteriéru. Predpokladám, že dôvodom vlnutia muriva je poškodená zvislá hydroizolácia, nefunkčný odvod dažďovej vody. Zastrešenie je plochou strechou s oplechovanou atikou hr. 250mm, hydroizolácia je asfaltová lepenka. Skladba strešného plášťa pozostáva:

- Asfaltová hydroizolácia
- Škvarobetón hr. 100-300mm
- Asfaltová lepenka
- Plynosilikátové dosky hr. 100mm
- Škvarové lôžko hr. 100mm
- Ž.B. stropný panel PZD

Nosný systém tvoria nosné steny z tehál pálených hr.375mm, monolitické železobetónové vence, prievlaky a prefabrikovaný železobetónový strop. Hrúbka obvodového muriva je 375mm, výplňové murivo je z plynosilikátu hr. 250mm. Základy sú betónové monolitické pásy.

Vonkajšia omietka je škrabaný brizolit. Svetlá výška na 1.N.P. je 2,42m, na 2.N.P. je 2,65, na 3.N.P. je 2,73m.

Výška atiky je na kóte +9,55m nad úrovňou podlahy 1.n.p..

Z juhozápadnej strany sú dve garážové vráta. Na 3. N.P. z juhozápadnej a juhovýchodnej strany sú dva balkóny. Zábradlie na balkónoch majú oceľový rám a z 2/3 časti sklennú výplň z drôtenného skla, z 1/3 oceľová tyčovina priemeru 15mm. Hlavný vstup do budovy je riešený z JV strany, z ulice prekrytým schodiskom. Konštrukcia prestrešenia je drevená so sklonom 15stupňov. Krytina prestrešenia vonkajšieho schodiska hlavného vstupu do budovy je asfaltový šindel.

Výplne otvorov tvoria plastové okná a dvere s výplňou dvojsklom, garážové vráta sú plechové, nezateplené.

– **Búracie práce:**

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

Demontujú sa anténové stožiare na streche, bleskozvod, strešné vpuste, odvetrávacie hlavice, oplechovanie atiky. Odbúrajú sa komínové telesá na úroveň stropného panela.

Odstráni sa asfaltová strešná krytina, vybúra sa škvarobetón hr. 100-300mm, lepenka, tepelná izolácia plynosilikátové dosky, škvarové lôžko, vybúra sa atika, až na betónový stropný panel.

Nad jestvujúcimi schodiskovými ramenami sa odstránia stropné panely s dĺžkou 3,0m.

Vybúra sa 50% jestvujúcej vonkajšej omietky

Vybúrajú sa všetky plastové okenné a dverné výplne vonkajších otvorov, vrátane vonkajších a vnútorných parapetov. Vybúrajú sa garážové vráta. Demontuje sa oceľový rebrík na strechu.

Demontujú sa všetky mreže na oknách a vonkajších dverách.

Vybúra sa betónová spevnená plocha pri vstupe do garáže, spevnená plocha – chodník pre vstup do 1.N.P..

Odstránia sa odkvapové chodníky, odvodňovacie líniové žľaby.

Na prestrešení hlavného schodiska sa odstráni strešná krytina v celom rozsahu, oplechovanie, doskový záklop sa skráti o 180mm od obvodovej steny.

Demontujú sa zábradlia na balkóne, oplechovanie, vybúra sa keramická dlažba, hydroizolácia, cementový poter.

V m.č. 3.10 sa odstráni drevený obklad stien a nášlapná vrstva podlahy-PVC, maľby v miestnosti sa odstránia oškrabaním a brúsením.

V m.č. 3.06 sa vybúrajú dvere so zárubňou a časť muriva 280/2150mm

V jestvujúcich soc. zariadeniach sa vybúrajú otvory v deliacich priečkach na prechod VZT 150/150.

Na 1.N.P. sa vybúra okenný parapet pre navrhované vstupné dvere, vybúrajú sa sprchové kúty / zásteny aj murované priečky/ osekajú sa jestvujúce omietky, keramický obklad, vybúra sa keramická dlažba, cementový

poter, betónová mazanina hr.120mm v jestv. sprchách. Vybúra sa otvor pre dvere do m.č.1.05. Odstránia sa dvere so zárubňou medzi 1.07 a m.č.1.10, dverné krídlo z 1.05 a 1.10.

Vybúrajú sa jestv. betónové odkvapové chodníky.

Zhotoví sa ryha z vonkajšej strany obvodovej steny s hĺbkou 0,1-0,3m a šírkou min.0,5m

Odstráni sa obmurovka zvislej hydroizolácie, odstráni sa zvislá asfaltová hydroizolácia, vrátane vyrovnávajúcej omietky. Zachováme vodorovnú izoláciu na vytvorenie spätného spoja a ochránime ju pred poškodením!

### **Navrhovaný stav:**

#### **- 1.N.P.**

##### *Odstránenie vlhkosti obvodového muriva*

Po zhotovení výkopových prác a odstránení jestv. zvislej hydroizolácie a vyrovnávajúcej omietky očistíme murivo obvodovej steny a betónového základu min. 150mm od nečistôt. Zhotovíme vyrovnávajúcu cementovú omietku do výšky 150mm nad upravený terén, po vyzretí omietky aplikujem 2x asfaltový penetračný náter na vyrovnávajúcu omietku aj na očistený základový pás. Následne naniesieme 2x asfaltový náter tekutou asfaltovou izoláciou hr. 3mm striekaním, alebo valčekom na stenu s vytvorením spätného spoja na jestv. vodorovnú izoláciu a zákl. pás. Ochranu izolácie použijeme geotextíliu 300g/m<sup>2</sup> s prilepením a tepelnú izoláciu extrudovaný polystyrén hr. 160mm, do úrovně odkvapového chodníka použijeme nopovú fóliu.

Prečítame jestvujúcu dažďovú kanalizáciu, poškodenie opravíme výmenou. Výkop sa doplní hutniteľným materiálom a prehutní hutniacou doskou. Zhotovíme betónový odkvapový chodník v šírke 1,2m.

Betón C20/25 x f1, hr100mm vyst. Kari sieťou o6/100/100. Priečný spád chodníka min 2%. Chodník narežeme na 6m dilatačné časti. Dilatačné spáry a spoje s obvodovou stenou vyplníme trvalo pružným tmelom. Osadíme líniové odvodňovacie žlaby na vyznačených miestach.

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

V suteréne sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom do jestv. 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 vodorovné interierové žalúzie a sieťky proti hmyzu. 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 osadzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorňový parapet je plastový biely. Vnútorňové ostenia sa zhotovia nalepením xps 30mm, presieťkovaním armovacou sieťou zatiahnutou do lepidla. Následne sa naniesie štuková omietka. Garážové vráta vráta navrhujeme sekčné pod strop. Lamela je sendvičová 2x pozinkovaný oceleový plech+ výplň PUR pena, zámky s prerušeným tepelným mostom a tesnenie medzi zámkom a jednotlivými sekciami. Posun brány je elektrický na diaľkové ovládanie+tlačítkom cez kábel zo stálej služby. Vstupné dvere do m.č.1.13 majú hliníkový rám s PTM s výplňou tepelnoizolačným bezpečnostným trojsklom, nepriehľadným. Hlavné vstupné dvere do m.č.1.01 sú dvojkrídlové, majú hliníkový rám s PTM s výplňou tepelnoizolačným bezpečnostným trojsklom.

Na obvodovej stene v miestach vybúrajanej 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. 160mm,  $\lambda = 0,035$ , do výšky +0,000. V mieste sokla -100mm pod úroveň podlahy v suterénu až do výšky 600mm nad upravený terén sa stena zateplí XPS hr. 160mm. Zvyšnú časť sokla po úroveň +0,890m nad podlahu 1.n.p.

sa zateplí min.vláknitou tepelnou izoláciou hr.160mm. Zateplňovací systém s použitím kamennej minerálnej vlny sa zakladá 89 cm nad podlahou 1np na tzv. základaciu lištu, ktorej šírka a pevnosť musia zodpovedať hrúbke použitého izolačného materiálu. Na izolovanie soklovej časti sa používajú dosky na báze extrudovaného polystyrénu do výšky 0,6m, 06-09m min.vláknité dosky hr.160mm.

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 ostením, 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 stužiackej (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 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 nenarušovala celistvosť a rovnosť povrchu ETICS. Zostávajúci priestor po rozperných kotvách sa vyplní izolačným materiálom – je nepripustné 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 tesniacie 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 vtláča 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 nanesením omietky a náteru sa zaistí ochrana pred znečistením všetkých príľahlých 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/

- *zhotovenie WC pre imobilných*

- na 1.N.P., v m.č.1.07 a 1.13 sa vymurujú deliaca priečka, dverný otvor, zhotoví sa jadrová omietka na cementový nástrek, keramický obklad, štuková omietka. Na vybúranej, vybrúsenej a očistenej podlahe, sa zhotoví penetračný náter, samonivelizačný poter hr. 15mm a nalepí sa keramická dlažba protišmyková na flexilepidlo.

V m.č. 1.07 sa prevedie sadrokartónový podhlád.

V m.č. 1.05 po odstránení jestvujúcich malieb oškrábaním sa zhotoví štuková hladená omietka na penetračný náter. Nové murované konštrukcie sa potiahnu lepidlom s armovacou sieťkou, následne štukovou omietkou.

Taktiež spoje jestvujúcej a novej priečky a omietky sa potiahnu lepidlom s arm. sieťkou.

Vstup do WC bude priamo z chodby m.č.1.13. Po búracích prácach, zhotovení rozvodov ZT sa zamuruje otvor do m.č. 1.10, na steny sa nanesie hrubá cementová omietka.osadia sa zariadenie predmety, namontujú madlá k umývadlu a WC mise. Osadia sa dverné krídla, vrátane kovania. Po inštalácii zariadení predmetov sa montujú madla s nosnosťou min. 150kg, doporučujem so sklopnou, alebo pevnou nohou.

Úprav stien v soc. zariadeniach nad výškou 2,00m, taktiež vysprávk, domurovky pozostáva z dvojvrstvej omietky jadro+ štuk.

V m.č. 1.05 sa jestv. cementový poter vybrúsi, očistí od prachu, napenetruje. Zhotoví sa samonivelizačná stierka, aplikuje sa penetrácia, nalepí sa PVC, vrátane PVC soklíkov.

Strop v m.č. 1.02, 1.03, 1.04, 1.08 sa zateplí minerálno vlákniťou izoláciou hr.50mm.

Na montáž tep. Izolačných dosák použijeme lepidlo celoplošne a rozperné kotvy. Aplikujeme armováciu vrstvu. Po troch dňoch nanesieme štukovú omietku.

Okna ochránime pevnými oceľovými mrežami, kotvenými do obvodového muriva, resp. betónového nadokeného prekladu.

Oceľové mreže sú opatrené náterom 1x základným, 2x vrchným náterom. Odtieň je svetlo šedý.

#### **- 2.N.P.**

##### **-ostatné práce**

V miestnosti 2.08, 2.16 a 2.17 sa zhotovia sadrokartónové podhlady, vysprávka ker. obkladov.

Vo všetkých miestnostiach sa zhotovia vysprávky omietok po demontážach elektroinštalácie. Zhotovia sa vysprávky vnútorných ostien okien nalepením 30mm styrodur, armovacia mriežka a štuková omietka.

Vyspravené omietky sa vymaľujú. Celkový rozsah vyspravených omietok je 20%.

Do označených dverí v soc. zariadeniach sa vloží vetracia mriežka pol. č. 1.2

*-Zateplenie obvodových stien a výmena okenných a dverných výplní obvodových konštrukcii.*

Na 2.N.P. sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom. V sprchách 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 interierové žalúzie a v soc. zariadeniach a v miestnosti pre stálu službu 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 osadzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútrotný 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 nanesie štuková omietka.

Obvodové steny sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vlákniťou hr. 180mm. Zásady a postup montáže okien, vrstiev zateplovacieho systému je popísaná v časti - zateplenie 1.N.P..

Všetky okná sú chránené z exteriéru oceľovou mrežou.

#### **3.N.P.**

Prevedie sa výmena okien a zateplenia obvodového plášťa. V m.č. 3.08 a 3.16 – balkón sa vybúra jestvujúca keramická dlažba, cementový poter, odstráni sa jestvujúca hydroizolácia, oplechovanie.

Navrhujeme nové konštrukčné vrstvy balkónu a to:

- Keramická dlažba mrazuvzdorná, protišmyková  $\mu > 0,5$
- Flexi lepidlo, mrazuvzdorné
- tekutá hydroizolácia /tekutá guma/ hr.3mm
- penetrácia
- spádový samonosný poter hr.50mm
- tepelná izolácia hr.30mm
- PE fólia
- Nosná žel. bet. Konštrukcia balkónu
- tepelná izolácia minerálnovlákniť hr. 100mm

Tekutú izoláciu vyvedieme na stenu min. 100mm. Na balkóne navrhujeme nové balkónové zábradlie s výškou 1150mm.

Na steny nalepíme keramický sokel v=150mm.

V m.č. 3.10 sa zhotovia nové štukové omietky stien stropu a zhotoví sa nová nášlapná vrstva podlahy – laminátová podlaha.

V m.č. 3.00 – schodisko navrhujeme zhotoviť nové železobetónové monolitické schodisko s oceľovým zábradlím. Schodiskové stupne a podestu navrhujeme obložiť keramickou dlažbou, protišmykovou. Prvý a posledný stupeň v každom rameni schodiska farebne odlíšiť odtieňom dlažby nástupnice.

Šírka schodiskového ramena a šírka podesty je 1200mm. Rozmery schodiskových stupňov sú 171,111/288,00, počet stupňov je 18.

Na celom schodisku navrhujeme nové omietky.

V miestnosti 3.06, 3.14 sa zhotovia sadrokartónové podhlády, vysprávka ker. obkladov, dvere do miestn. č. 3.06 sa osadia nové s oceľovou zárubňou. Domurovka otvoru 280/2050mm sa prevedie z porobet. tvárnic hr. 100mm. Vo WC sa nové murivo obloží keramickým obkladom do výšky 2,0m.

Vo všetkých miestnostiach sa zhotovia vysprávky omietok po demontážach elektroinštalácie. Zhotovia sa vysprávky vnútorných ostiení okien nalepením 30mm styrodur, armovacia mriežka a štuková omietka. Všetky omietky stien a stropov sa vymaľujú. Celkový rozsah vyspravených omietok je 20%.

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

Na 3.N.P. sa osadia nové plastové okná s tepelnoizolačným trojsklom. V sprchách 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 interierové žalúzie a v soc. zariadeniach a v miestnosti pre stálu službu 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 osadzaní okien aplikovať paropriepustnú a paronepriepustnú Illbruck pásku. Vnútorný 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 nanesie štuková omieta.

Obvodové steny sa zateplia tepelnou izoláciou minerálno-vláknitou hr. 180mm. Zásady a postup montáže okien, vrstiev zateplovacieho systému je popísaná v časti - zateplenie 1.N.P..

Do označených dverí v soc. zariadeniach sa vloží vetracia mriežka pol. č. 1.2.

## Podkrovie

Po odstránení jestvujúcich konštrukcií strešného plášťa, atiky, komínov, výlezu na strechu a odstránení stropných panelov v časti schodiska založíme 1. radu muriva z porobetónových tvárnic Ytong hr. 300mm. V miestach stenových betónových pilieroch nakotvíme navrhovanú armováciu výstuž do jestvujúceho železobetónového venca chemickou kotvou. Na 1. rade tehál je navrhnutý stužujúci železobetónový veniec 300x250mm. V mieste strešných vikierov je murivo vymurované na kótu +11,050, na ktorom zhotovíme železobetónový preklad.

Na jestvujúce železobetónové vence ŽB preklad uložíme asfaltovú lepenku na sucho a zakotvíme závitové tyče priemeru 14mm na chemickú kotvu. Otvory pre kotvenie budú priemeru 16mm.

Vzdialenosť kotvenia pomurnice je 1,0-2,0m. Pri založení pomurníc 16/18 a 16/12cm dbáme o uloženie v rovnakej výške a na rovnobežnosť pomurníc. Pomurnice budú spájané na murive v dĺžkach cca 6m s pozdĺžnym plátovaním. Bočné steny vikierov budú drevené z hrazdenej drevenej konštrukcie. Rezivo použité na krov bude smrekové, suché triedy S1. Spoje budú prevedené klincovaním, oceľovými svorníkmi, platňami so zalisovanými hrotmi, oceľovými pozinkovanými L prvkami.

Drevo bude opatrené náterom proti plesniam, drevoakazným hubám a škodcom máčaním prienik do dreva 3-10mm napr Krovsan. Prvky krovu vo výpise prvkov sú bez nadmiery. Pohľadové časti krovu budú brúsené.

Po zhotovení nosnej konštrukcie sa zrealizujú murárske práce- domurujú sa štítové murivá, komín. následne uložíme paropriepustnú, podstrešnú kontaktnú fóliu, spoje prelepíme páskou. Vytvoríme odvetranú vzduchovú medzeru tým že nabijeme zvislé laťovanie po krokách latami 50/60mm výška medzery bude 60mm. Zhotovíme celoplošný doskový záklop, medzi doskami necháme 2-5mm medzery. Zhotovíme klampiarske práce- oplechovanie odkvapovej hrany, záveterné lišty. Uložíme asfaltovú lepenku, následne strešnú krytinu plechovú v pásach. Spoje budú na stojatú dvojité drážku. Plech krytiny bude oceľový žiarovo pozinkovaný, s lakoplastovou úpravou, odtieň bridlicovočierny.

Obvodové steny vikierov majú nasledovné konštrukčné vrstvy /z interieru/:

- SADROKARTÓN PROTIPOŽIARNÝ NA OCEĽOVÝ ROŠT
- VZDUCHOVÁ MEDZERA
- PARONEPRIEPUSTNÁ FÓLIA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HR. 200mm
- OSB DOSKA hr.20mm
- ADHÉZNÝ MOSTÍK
- DISPERZNÉ LEPIDLO
- STYRODUR hr.180mm
- ARMOVACIA SIEŤKA ZATIAHNUTÁ DO LEPIDLA
- OMIETKA VONKAJŠIA, SILIKÁTOVÁ ŠKRABANÁ

Zhotovíme vnútorné dielacie priečky zo sadrokartónu hr. 12mm na výšku 2,75m od hrubej podlahy. V sprchách použijeme vodeodolný SDK. Zateplenie strešnej konštrukcie prevedieme dvomi vrstvami minerálno vláknitej izolácie Knauf MPN – vodorovná izolácia hr. 2x180mm jedna vrstva medzi klieštiny, druhá kolmo nad klieštinami. V streche so spádom 35-38 stupňov bude jedna vrstva vrstva hr. 20cm – medzi krokvy a hr. 160mm do oceľ.

roštu. Celková hr. izolácie strechy je navrhnutá 360mm. Pod izoláciu z vnútornej strany je navrhnutá paronepriepustná reflexná fólia s vysokým difúznym odporom. Všetky spoje vrátane napojenia na murované konštrukcie prepáskovať. Sadrokartón navrhujeme protipožiarň hr. 15mm s požiarňou odolnosťou min. 30min., v sprchách dvojitý vodeodolný 2x15mm.

Všetky spoje sa prepáskujú výstužnými páskami, prebrúsiť. Styk SDK a murovanej steny sa vyplní akrylovým tmelom. Z miestnosti 4.02 sa zhotoví výlez do podkrovia s oceľovými schodami Fakro LMF ohňovzdorné.

Z podkrovia na strechu je navrhnutý strešný výlez VLT 1000 a strešná lávka ku komínu.

Všetky stupačky kanalizácie budú vyvedené nad strechu a ukončené privetravajúcou hlavickou. Pred montážou strešnej krytiny zabudovať všetky stožiare na antény.

Po ukončení klampiarskych prác ukotviť tyčové snehové zábrany v 2- 3och radoch. Navrhujem vymeniť strešnú krytinu aj na prekrytí vonkajšieho schodiska skladba na prístrešku bude nasledovná:

- STREŠNÁ KRYTINA PLECHOVÁ, pásová na stojatú drážku, pozinkovaná oceľ hr 1,0mm, s lakoplastovou úpravou, ODTIEŇ BRIDLICOVOČIERNY
- ASFALTOVÁ LEPENKA
- JESTVUJÚCI DOSKOVÝ ZÁKLOP hr. 24mm
- KROKVA

Zhotoviť Bleskozvod.

Drevený obklad - podbitie bude brúsený na perodrážku, opatrený bezfarebným fungicídnym náterom a 2x lakom na drevo odtieň orech. Hrúbka obkladu bude 24mm.

Obvodové murivo sa zateplí minerálno-vláknitou tepelnou izoláciou hr. 180mm nalepením a rozpernými kotvami. Pri prácach dodržať technologický postup výrobcu tep. Izolačného materialu a omietkových materialov.

Okná sú navrhnuté plastové s tepelnoizolačným trojsklom, otváravosklopné, dvojdielné a trojdielné. Okná sú dodávané vrátane vnútorných horizontálnych žalúzií, v soc. zariadeniach aj s sieťkami proti hmyzu.

**Skladba podlahy na chodbách:**

- KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYKOVÁ 8mm
- LEPIDLO FLEXIBILNÉ 4mm
- NIVELIZAČNÁ STIERKA 8mm
- SAMONOSNÝ POTER 50mm
- PE FÓLIA
- IZOLÁCIA 30mm
- PE FÓLIA

**Skladba podlahy v šatniach:**

- PVC 5mm
- LEPIDLO FLEXIBILNÉ 2mm
- NIVELIZAČNÁ STIERKA 8mm
- SAMONOSNÝ POTER 55mm
- PE FÓLIA
- IZOLÁCIA 30mm
- PE FÓLIA

**Skladba podlahy v sprchách:**

- KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYKOVÁ 8mm
- LEPIDLO FLEXIBILNÉ 4mm
- TEKUTÁ HYDROIZOLÁCIA
- PENETRÁCIA
- NIVELIZAČNÁ STIERKA 8mm
- SAMONOSNÝ POTER 50mm
- PE FÓLIA
- IZOLÁCIA 30mm
- PE FÓLIA

V sprchách aplikujeme penetráciu a tekutú izoláciu aj na steny, spoje rôznych materialov prepáskujeme výstužnou páskou.

Steny v socialných zariadeniach obložíme keramickým obkladom do výšky 2,0m.

Na SDK steny aplikujeme penetračný náter, 2x maľba, celom podlaží osadíme dverné krídla so štítkami..

**Ostatné stavebné práce:**

- Po ukončení prác na fasáde späťne sa prevedie montáž oznamovacích svetelných a plechových tabúl, video kamier, vlajkoslávy. Na fasádu sa osadia nové vetracie mriežky.
- Výčistenie interieru budovy od prachu a nečistôt
- Doplnenie a rozprestretie ornice hr. 10cm ku odkvapovému chodníku. Rozprestretú ornici osiať trávňatým osivom.

#### **4. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNÝM VPLYVOM**

Prevádzka nebude zdrojom nadmerného hluku ani exalátov.

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

Pri všetkých prácach počas výstavby je zhotoviteľ povinný dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich a s týmito oboznámiť pracovníkov pred začatím stavby. Zhotoviteľ musí rešpektovať

požiadavky na ochranu a starostlivosť o zdravie ľudí pri práci na stavenisku podľa príslušných smerníc, STN, vyhlášok, nariadení vlády a zákonov.

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce
- Zákon 249/2011 Z. z. o riadení bezpečnosti pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Zákon 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom
- Zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- NV č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- NV 35/2008 Z.z. o postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky
- NV 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- NV 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- NV 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- NV 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- NV 436/2008 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia
- Vyhláška č. 59/1982 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Vyhláška č. 147/2013 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Vyhláška č. 508/2009 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Vyhláška č. 500/2006 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze
- Vyhláška č. 99/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci

#### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev:**

V zmysle zákona č. 124/06 Z.z. sa predpokladajú hlavne nasledovné možné neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia:

- Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok
- Hlučnosť pracovného prostredia
- Prašnosť pracovného prostredia
- Vonkajšie poveternostné podmienky
- Práca, pri ktorých sú zamestnanci vystavení nebezpečenstvu zasypania, zapadnutia alebo pádu z výšky, kde sa riziko zvyšuje charakterom práce, použitým pracovným postupom alebo podmienkami pracovného prostredia na stavenisku,
- Možnosť úrazu osôb ich pádom, pošmyknutím
- Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych technologických postupov
- Chyby pri montáži
- Všetky neodstrániteľné nebezpečenstvá, ktoré uvádza výrobca technických zariadení a náradia

Nakoľko neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia sa nedajú úplne vylúčiť, ich zníženie, alebo obmedzenie sa dosiahne nasledovnými spôsobmi a prostriedkami:

- a) Realizovaním projektovaného diela podľa tejto projektovej dokumentácie a v nejuvádzaných a citovaných STN.
- b) Realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. č.508/2009 Z.z. a ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov.
- c) Realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami, materiálmi a zariadeniami s príslušnými atestmi – zhodou s CE.
- d) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených montážnych predpisovmontážnej organizácie robiacej montážne práce.
- e) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisovprevádzkovateľa projektovaného zariadenia.
- f) Realizovaním pravidelných opakovaných odborných prehliadok a neodkladnýchodstránení vyskytnutých závad v nej uvedených.
- g) EPS možno prevádzkovať len spôsobom uvedeným v návode na obsluhu
- h) Nutné použitie osobných ochrannýchprostriedkov a pomôcok ako aj ochranné rukavice, pracovná obuv s protišmykovou, podrážkou, používanie POZ v súlade s návodom napoužitie, účasť na inštruktáži a školeniach.
- i) Pri zhoršených poveternostných podmienkach (búrka, silný vietor) je nutné práceprerušiť. O prerušení rozhodne zodpovedný pracovník – predák.
- j) Denná kontrola pracoviska pred začatím práce, v priebehu a po skončení práce
- k) Naprojektovanie kotviacich bodov pre bezpečnú prácu vo výškach
- l) Používanie výstražných značiek, symbolov, popisiek
- m) Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrany zdravia
- n) Zákaz vstupu nepovolaným osobám na pracovisko
- o) Pravidelné revízie, prehliadky a skúšky elektrických a technických zariadení, ktoré vykonávajú pracovníci s predpísanou kvalifikáciou
- p) Používanie náradia a technických zariadení podľa návodu na obsluhu.
- r) Dodávané technické zariadenia, technologické zariadenia a stavebné výrobky musia mať certifikát v súlade s uvedenými zákonmi a príslušnými nariadeniami vlády SR. Výrobky dovážané zo štátov EU certifikát z krajiny pôvodcu výrobku.

## **7. OCHRANA PROTI KORÓZII**

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

## **8. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY**