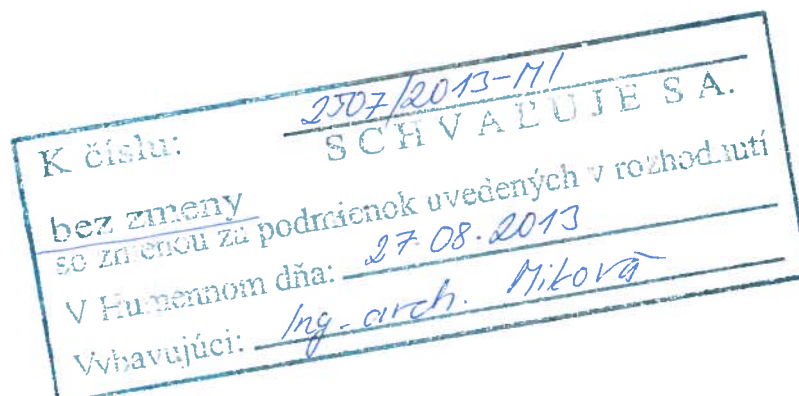




REKONŠTRUKCIA PREDŠKOLSKÉHO ZARIADENIA „AURA“ JEDNOSTUPŇOVÝ PROJEKT

E1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA

MIESTO STAVBY:

katastrálne územie Humenné
Sídliisko III, ul. Trebičska č. 13, p.č.KN: 6700/5

INVESTOR:

OBČIANSKE ZDRUŽENIE AURA
ul. Trebičska č.13
066 01 Humenné

GENERÁLNY PROJEKTANT:

PROMIRON – projekčná kancelária
Budovateľská 34, 066 01 Humenné, Slovakia
tel./fax: +421 (0)57 778 3282

AUTOR :

Ing.arch. Miroslav Roháč, Ing.arch. Martin Hakoš, Ing.Peter Bereš,

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Peter Bereš

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:

Ing.arch. Miroslav Roháč

DÁTUM:

01/2013



Hmotovo - priestorové riešenie.

Hmotovo -priestorové riešenie vychádza z okrajových podmienok investorom , okolitou zástavbou danosťami pozemku a okolia. Hmota zástavby je dvojpodlažná, symetrická, zastrešená plochou strechou s vnútornými dažďovými zvodmi. Pôdorysne má objekt odľahčený tvar s orientáciou východ - západ. Na východnej a čiastočne južnej strane bude táto hmota doplnená o jednopodlažnú prístavbu tvaru „L“ s plytkou strechou spádovanou od jestvujúcej časti s vonkajším odpadom.

Dispozično – prevádzkové riešenie

Dispozičné riešenie vychádza z primárnej funkcie objektu. Hlavný vstup do objektu je orientovaný z východu cez pristavanú prekrytú terasu. Okrem hlavného vstupu do objektu cez vyrovnávacie schodiskové stupne, resp. rampu podľa požiadaviek pre TTP, je z terasy samostatný vstup do skladu kočíkov pristavanom na juhovýchodnom rohu objektu. Hlavný vstup je tvorený zádverím s nástupom na vnútorné schodisko vedúce do 2.np a prechodom do chodby, z ktorej sú prístupné všetky ostatné priestory 1.np. Chodba prebiehajúca po celej severnej strane objektu slúži zároveň ako šatňa detí. Na západnej strane je chodba ukončená zádverím vedľajšieho vstupu do objektu a skladom prístupným zo zádveria vedľajšieho vstupu alebo priamo z exteriéru jednokrídlovými dverami z nádvorja. Zo zádveria je vstup aj do ďalšieho skladu. Pri hlavnom vstupe do objektu na severnú chodbu kolmo naväzuje vstup detí do hlavných miestností predškolského zariadenia. Zo severnej chodby je samostatnými dverami vstup do kancelárie riaditeľky a vstup do skladu s prechodom do kuchynky. Dve hlavné miestnosti predškolského zariadenia (trieda 2-3 ročných detí a trieda 3-4 ročných detí) sú rozdelené zhrňovacou priečkou na spálňovú časť a ostatný priestor tvorený herňou a jedálňou. Na vstup detí naväzuje vnútorná chodba, z ktorej je možný vstup do všetkých ostatných priestorov 1.np (hygien personálu, WC a umývárky detí, kuchynky, kancelárie riaditeľky).

Na 2.np sa vstupuje vnútorným schodiskom na východnej strane. Z podesty schodiska je vstup do chodby prebiehajúcej pozdĺž celej severnej strany objektu. Z chodby, ktorá slúži aj ako šatňa detí, je vstup do skladu na západnej strane, jedálenskej časti triedy detí, zádveria kuchynky a vstupu detí spájajúceho šatňu s triedou, resp. s kuchynkou. Trieda predškolského zariadenia 4-6 ročných detí je rozdelená zhrňovacou priečkou na spálňu a ostatnú časť tvorenú herňou a jedálňou. Z triedy je vstup do hygien personálu, WC detí, umývárky detí, izolačky, kuchynky a skladu.

Výtvarno – kompozičné riešenie

Kompozične sa jedná o objekt obdĺžnikového tvaru. Fasády objektu sú plasticky rozohrané vystupujúcimi, respektive zasunutými blokmi. Rozloženie jednotlivých prevádzok v objekte sa odráža na farebnom a materiálovom riešení fasády. Tento fakt výrazne podporuje rytmika okenných otvorov vo fasáde.

Dominantným architektonickým prvkom objektu je východná prístavba objektu – hlavný vstup.

Stavebné riešenie konštrukcií

Jestvujúci stav

Rekonštruovaný objekt je dvojpodlažná budova skeletového systému „Revidovaný Priemstav“.

Základové konštrukcie tvoria kruhové pätky $d=900$ mm pod stĺpmi skeletu (výška pätiiek je 3400mm), na ktorých sú uložené obvodové základové prefabrikované trámy šírky 200 mm. Ostatné základy tvoria pásy s 200 mm konsolidačnou štrkovou vrstvou. Pod priečkami hr. 125 mm je realizovaná zosilnená vrstva podkladného betónu so sieťovinou 6,3/100x4/200 šírky 300 mm. Teplovodný kanál je z prefabrikovaných dielcov s izoláciou 2x lepenka A 400/H +3x asfaltový náter. Pod ocelovými stĺpmi spojovacieho chodníka sú pätky z prostého betónu, na ktorých sú základové trámy.

Zvislé nosné konštrukcie tvoria železobetónové stĺpy 400x400 mm systém Revidovaný Priemstav v osovej vzdialenosti 6,0x6,0m, konštrukčnej výšky 3300 mm.

Obvodové múrivo z veľkorozmerových pórobetónových panelov hrúbky 300 mm. Domurovky z pórobetónových tvárnic 300x400x250 mm. Schodiskový priestor vymurovaný z pórobetónových tvárnic na MVC 25. Schodisko železobetónové prefabrikované. Vnútorné priečky z tehál CDm hr. 125 mm na MVC 25. Výťahová šachta z CDm na MVC 50.

Stropy sú vyskladané z prefabrikovaných stropných panelov hr. 250 mm a prefabrikovaných prievlakov.

Vnútorné omietky vápenné štukové, hladené dreveným hladítkom. Vonkajšie omietky – nástreková hmota Dikoplast. Obklad vonkajšieho soklíka z keramických hutných obkladačiek.

Všetky okná a dvere sú drevené typové zdvojené. Zábradlie atypické zvarované z uzavretých ocelových profilov.

Tepelná izolácia strechy – Polsid, polystyrén hr. 50mm, tepelná izolácia podláh – polystyrén hr. 30mm.

Izolácia proti zemnej vlhkosti – 2x lepenka A400/H +3x asfaltový náter.

Búracie práce

Pre realizáciu dispozičných zmien, ako aj pre odstránenie nevyhovujúcich a opotrebovaných konštrukcií je potrebné vykonať búracie práce:

- demontáž všetkých vonkajších výplní otvorov (okná drevené zdvojené kyvné, resp. sklopné, dvere zasklené plastové, resp. laťkové plné s nadsvetlíkom) za účelom ich nahradenia novými výplňami s lepšimi teplotnými parametrami
- demontáž zábradlia a mreže pavlače zvarovaného z ocelových uzavretých valcových profilov
- vybúranie časti nenosných vnútorných priečok hr. 100 mm zo sádkartónu a 125 mm murovaných z CDm na MVC
- vybúranie časti nenosných múrov z pórobetónových tvárnic hr. 300 mm, resp. rozšírenie otvorov v týchto múroch kvôli zmenám dispozície
- demontáž vybraných vnútorných dverí drevených vrátane ocelových, resp. obložkových drevených zárubní
- vybúranie terénneho vyrovnávacieho schodiska z prostého betónu vrátane základových konštrukcií
- vybúranie parapetného múru z pórobetónových parapetných panelov v časti navrhovanej prístavby
- vybúranie obvodového múru z prostého betónu vrátane základových konštrukcií
- vybúranie podlahy terasy z terazzovej dlažby vrátane cementového lôžka, podkladných betónov a štrkového lôžka
- vybúranie markízy nad terasou zo žb dosky a ocelových nosných stĺpov vrátane základových pätiiek
- demontáž oplechovania atiky z dôvodu zateplenia fasády objektu
- demontáž zvodov bleskozvodu z dôvodu zateplenia fasády (resp. ich väčšie odsadenie od pôvodnej obvodovej steny)
- vybúranie rýh a otvorov v podlahách pre založenie nových priečok, resp. pre osadenie nových zdravotníckych zariadení a inštalácií

Výkopy - násypy

Pre realizáciu prístavby na východnej a južnej strane budú realizované výkopy pre základové pásy a pätky nových nosných konštrukcií. Výkopy budú realizované v zemine triedy ťažiteľnosti 3 do nezámrznej hĺbky.

Základy

Základy pod navrhovanú prístavbu budú realizované ako základové pásy z простého betónu, resp základové pätky na zhutnený štrkový násyp so základovou škárou v nezámrznej hĺbke.

Nosné zvislé konštrukcie

Obvodové nosné steny prístavby budú z pórabetónových tvárnic tvárnic (napr. Porfix) hr. 300 mm na spojovaciu maltu. Murivo bude ukončené žb vencom a žb prekladmi.

Nosné steny prestrešenia vstupu na východnej strane budú z debniacich tvaroviek zaliatych betónom hr. 250 mm.

Nenosné zvislé konštrukcie

Vnútorne priečky budú z tehál CDm hr.125, resp. dierovaných tehál hr. 150 mm. Zamurovanie otvorov bude realizované z dierovaných tehál. Na MVC. Časť priečok bude vytvorená sádkokartónovými konštrukciami hr. 100 mm.

Nosné vodorovné konštrukcie

Do nosných vodorovných konštrukcií nebude zasahované.

Schodisko

Schodisko ostáva pôvodné železobetónové prefabrikované.

Podlahy

Vo väčšine miestností ostanú pôvodné podlahy repasované, resp. doplnené o poškodené časti (hygieny detí, chodby – PVC, hygieny zamestnancov a zázemie – keramická dlažba, ostatné priestory – koberce na PVC podlahovine)

V prístavbe jasli budú nové nášlapné vrstvy koberce na PVC podlahovine, resp. laminátová podlaha. Závetrie vstupu zo zámkovej dlažby, resp. dlažby z vymývateľného betónu. Kočíkareň keramická dlažba protišmyková.

Konkrétny typ a farba nášlapných vrstiev budú vybrané z ponuky dodávateľa investorom v spolupráci s GP pri realizácii stavby. Ku všetkým podlahám budú doplnené soklíky výšky maxim. 100 mm z materiálu príslušnej podlahy.

Hydroizolácie

Navrhované obvodové murivo a nové podlahy budú odizolované voči zemnej vlhkosti PVC fóliou (napr. Fatrafol, Sikaplan a pod.) hr. min. 1mm chránenou obojstranne netkanými textíliami (350g/m2).

Tepelné izolácie

Podlahy prístavby budú tepelne izolované doskami z extrudovaného tvrdého polystyrénu hr. 80 mm prekrytými poistnou PE fóliou pred betonážou ochrannou roznášacou vrstvou. Roznášacia vrstva z betónovej mazaniny hr. 60 mm bude vystužená oceľovými zvarovanými sieťami. ŽB konštrukcie po obvode objektu budú izolované kombi doskami vkladanými do debnenia z vonkajšej strany podľa PD statika.

Tepelná izolácia krovu prístavby bude z minerálnej vlny hr. 180 mm medzi krokvami doplnenej o minerálnu vlnu zo spodnej strany krokiev medzi laťovaním hr. 60 mm.

Zateplenie obvodových stien

Všetky obvodové steny objektu (nové aj existujúce) budú z exteriérovej strany zateplené kontaktným zateplovacím systémom mechanicky kotveným (fasádne dosky z minerálnych vlákien hr. 100mm) s povrchovou úpravou fasádnym omietkovým systémom (penetrácia podkladu, lepidlá, vystužovacia sieťka, fasádna omietka) farebnosti a štruktúry podľa výkresu pohľadov. Zateplenie existujúcich stien bude realizované po prehodnotení vhodnosti podkladu, prípadne jeho úprave osekáním omietok po zdravé jadro s následným spevnením podkladu penetráciou. Ostenia a nadpražia výplní otvorov budú zateplené doskami hr.20 mm + omietkový systém.

Soklová časť bude zateplená kontaktným systémom mechanicky kotveným s použitím nenasiakavého extrudovaného polystyrénu hr. 50mm s povrchovou úpravou mozaikovou soklovou omietkou farebnosti a štruktúry podľa výkresu pohľadov (resp. obklad z kamenných dosiek).

Severná fasáda bude vytvorená tepelnoizolačnými plechopanelmi hr. 150mm vyplnenými minerálnou vlnou na oceľovom nosnom rošte ukotvenom na existujúcich nosných žb stĺpoch. Nosný rošt bude z oceľových štvorcových trubiek 100x100, resp. 50x100 mm.

Strecha

Strecha existujúcej časti nebude upravovaná okrem úpravy oplechovania atiky z dôvodu zateplenia fasády.

Nová strecha prístavby bude tvorená dreveným pultovým krovom s niernym spádom od obvodu existujúcej budovy s vonkajším odpadom dažďovej vody.

Krokvy 100x180 mm budú ukladané na nosné drevené pomúrnice, resp. oceľové alebo drevené väznice. Na krokvy bude uložená poistná izolácia – vysokodifúzna fólia, prikotvená kontralatami vytvárajúcimi vzduchovú medzeru. Na kontralatách bude plné debnenie OSB dosky hr. 20mm, netkaná textília (350g/m2) a PVC fólia mechanicky kotvená so zvarovaním spojov a vytiahnutím na stenu objektu s oplechovaním (napr. Fatrafol, Sikaplan a pod.)

Všetky oplechovania, kotvenia a iné doplnky strechy budú súčasťou dodávky strešnej krytiny.

Markíza nad zadným vstupom bude z polykarbonátových komôrkových dosiek (napr. Lexan) farba opál na oceľovej nosnej konštrukcii zavesenej na fasáde.

Klapiarske konštrukcie

Nové odkvapové žľaby a zvody, ako aj všetky oplechovania strechy budú typové z poplastovaného pozinkovaného plechu, vrátane všetkých úponiek, kotviacich prvkov a doplnkov.

Výplne otvorov

Vonkajšie výplne otvorov – okná a vchodové dvere budú plastové s izolačným dvojsklom.

Vchodové dvere budú mať zasklenie bezpečnostným sklom obojstranne do výšky 2000 mm. Z oboch strán budú vchodové dvere a bočný svetlík opatrené bezpečnostnými prvkami pre ZŤP (zvýraznený pás vo výške očí na zasklených plochách pre zrakovo postihnutých a okopová časť z plných nepriehľadných plastových tepelnoizolačných dosiek).

Vnútorné presklené výplne otvorov budú plastové zasklené dvojsklom do výšky 2000 mm bezpečnostným).

Ostatné vnútorné dvere budú drevené plné alebo čiastočne presklené do drevenej obložkovej zárubne, resp. ocelevej zárubne.

Všetky výplne otvorov budú opatrené kovaním, kľučkami, zámkami, madlami a pod. podľa výpisu výplní, ktorých tvar, typ a farebnosť bude upresnená investorom výberom z ponuky dodávateľa.

Súčasťou dodávky okien s parapetom budú vonkajšie parapetné dosky typové hliníkové poplastované farby podľa farebnosti fasády a vnútorné parapetné dosky plastové biele. Súčasťou okien bez parapetov budú iba vonkajšie parapetné dosky hliníkové. Všetky dvere budú bezprahové, vonkajšie dvere budú v spodnej časti opatrené štetinovou protivetrovou zábranou.

Zámočnícke výrobky

Zámočnícke výrobky ako bezpečnostné madlá, zábradlie schodiska a rampy pre ZŤP budú zvarované z nerezových valcovaných profilov a spájané nerezovými spojovacími prvkami a kotvami do betónu, resp. muriva. Čistiace rohože budú pozostávať z nerezového rámu a štetinových lamiel – budú vsadené do podlahy.

Povrchové úpravy

Steny v interiéri budú upravené univerzálnou hladenou omietkou na báze minerálnych pojív a jemnozrnnou omietkou a disperznou maľbou. Ostávajúce jestvujúce steny budú pred realizáciou nových omietok zbavené starých omietok po zdravý podklad, vyspravené a opatrené spevňujúcim penetračným náterom.

Steny v hygienach do výšky 1,8m budú opatrené keramickým obkladom do lepidla na jadrovej cementovej omietke.

Stropy prístavby budú opatrené sádkokartónovým podhľadom na nosnom rošte z pozinkovaných profilov.

Strop zavesenia hlavného vstupu bude z drevených hobľovaných dosiek na pero a drážku (resp. „Tatranský profil“)

Ostatné stropy budú nezmenené, opatrené novými maľbami.

Vonkajšie omietky budú súčasťou zatepľovacieho kontaktného fasádneho systému s povrchovou úpravou fasádnu omietkou strednozrnnou (napr. Baumit Granolan). Soklová časť ako súčasť zatepľovacieho systému sokla s povrchovou úpravou mozaikovou omietkou, resp. kamenným obkladom.

Rampa pre ZŤP a kočíky

Exteriérová rampa bude monolitická betónová doska vystužená zvarovanými sieťami na základových pásoch založených v nezámrznnej hĺbke. Rampa bude v predpísanom sklone max 1:12 s povrchovou úpravou dlažbou z vymývaného betónu v cementovom lôžku.

Rampa bude opatrená nerezovým zábradlím podľa podmienok pre ZŤP.

Riešenie interiéru

Tento projekt rieši zariadenie interiéru ako aj jednotlivých miestností mobilným nábitkom, farebnosť povrchových úprav, geometriu povrchových úprav – kameňorez atď.....