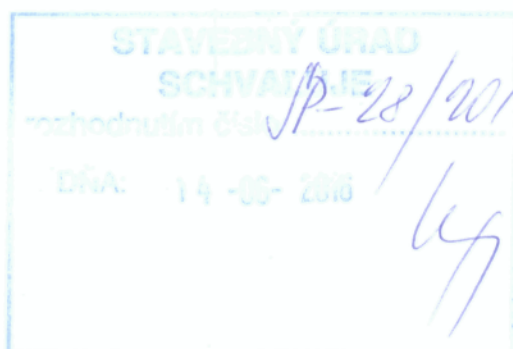


TECHNICKÁ SPRÁVA

ARCHITEKTÚRA



STAVBA:

**PRÍSTAVBA A NADSTAVBA MATERSKEJ ŠKÔLKY
V KOTEŠOVEJ**

MIESTO STAVBY:

Kotešová

INVESTOR:

Obec Kotešová, 325, 013 61 Kotešová

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Ivan Mikula

DÁTUM:

01/2016

STUPEŇ:

Dokumentácia pre stavebné povolenie

3

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe objednávky investora a odsúhlasenia štúdie.

Pre spracovanie štúdie bola použitá projektová dokumentácia zamerania skutočného stavu objektu vypracovaná projektantom.

Identifikačné údaje:

Názov stavby: Nadstavba materskej škôlky v Kotešovej

Miesto stavby: Kotešová, k.ú. Kotešová, parc. č. 1048/1

Investor: Obec Kotešová

Hlavný projektant: Ing. Ivan Mikula

Zodp. projektant: Architektúra-stavbná časť: Ing. Ivan Mikula
Ing. Arch. Martina Radochová
Statika: Ing. Juraj Koňár
Zdravotníctvo: Ing. Juraj Barčiak
Vykurovanie: Ing. Juraj Barčiak
Elektroinštalácia: Ing. Ľubomír Gecík

Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Charakter stavby: Nadstavba časti materskej škôlky

Začiatok výstavby: rok 2016

Ukončenie výstavby: rok 2017

A.VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1. Základné údaje

Objekt materskej škôlky je dvojpodlažný, murovaný. Na obidvoch podlažiach sú šatne, herne, odpočinkové časti, hygienické zariadenia, sklady hračiek, miestnosti pre personál, kancelária riaditeľky a upratovacie komory. Schodisko do horného podlažia je dvojramenné, monolitické. Vstup do objektu je z južnej i zo severnej strany. Nad vstupom z južnej strany sa nachádza terasa. Objekt sa nachádza rovinatom teréne.

Súčasťou materskej škôlky je jednopodlažný objekt – krídlo s kuchyňou, skladmi, s dielňou a plynovou kotolňou. Na oboch objektoch je plochá stracha po rekonštrukcii. V oboch objektoch je prirodzené vetranie, prirodzené aj umelé osvetlenie priestorov. Materská škôlka je vykurovaná z vlastnej plynovej kotolne. Splaškové odpadové vody sú odvádzané do pôvodného septiku s pravidelným vývozom. Pôvodný murovaný obvodový plášť je po rekonštrukcii zateplený kontaktným systémom. Okna sú plastové otváracie-sklopné. V objekte sa nenachádza samostatný priestor pre telesnú aktivitu detí, vykonávanú hlavne v zimnom období.

Projektová dokumentácia rieši prístavbu pri jednopodlažnom objekte resp. pri kuchyni a nadstavbu materskej škôlky nad jednopodlažným objektom resp. nad kuchyňou.

2. Účel objektu

Prístavbou a nadstavbou materskej škôlky sa rieši navýšenie kapacity školy.

3. Zásady funkčného technického a architektonického riešenia

Prístavba sa nachádza pri jednopodlažnom objekte resp. kuchyne zo severnej strany. Nadstavba sa nachádza nad jednopodlažným objektom resp. kuchyňou. Zastrešenie je riešené plochou strechou. Vstup do danej časti je riešený prístavbou za severnej strany.

4. Typ stavebnej sústavy

Pri riešení prístavby a nadstavby, základy sa uvažujú rovnaké ako na príľahlej dvojpodlažnej časti budovy, tzn. že nadstavenie časti 2NP podlažia je prípustné (nad kuchyňou). Obvodové a vnútorné nosne murivo pozostávajú zo systému porotherm. Deliace konštrukcie sú tvorené zo sadrokartónu. Nadstavba je ukončená plochou strechou. Stavba ako celok nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

5. Typ stavebnej sústavy

Prístavba si vyžaduje vybudovanie nových základov. Základy su uvažované ako jednostupňové základové pásy. Novonavrhované nosné murivo je z keramických tehál POROTHERM. Prístavba je odílatovaná od pôvodného objektu. Strešný plášť prístavby i nadstavby bude prebiehať spojitě. V časti napojenia prístavby bude strešný plášť odílatovaný. V prístavbe bude trojramenné schodisko s dvoma medzipodestami.

6. Ochrana objektu

Pri nadstavbe sú podlahy chránené akustickou izoláciou hr. 30 mm. Strešný plášť je opatrený minerálnou tepelnou izoláciou o hrúbke min. 200 mm. Obvodové steny sú opatrené kontaktným zateplovacím systémom o hrúbke 100 mm z minerálnej vaty.

7. Stručný opis technického vybavenia objektu

Prístavba spolu s nadstavba je napojená na všetky existujúce siete.

8. Riešenie bezbariérového prístupu

Do pôvodnej časti starej budovy bude vstup zabezpečený vybudovaním šikmej plošiny pre bezbariérový prístup na 1. nadzemné podlažie o šírke 1000 mm a dĺžke 3415 mm po pravej časti vstupného priestoru. Povrch bezbariérovej plochy bude vyriešený protišmykovým mrazuvzdorným obkladom.

V novej časti prístavby a nadstavby bude bezbariérový prístup vyriešený z vonkajšej pravej strany pri vstupe do budovy vybudovaním šikmej plošiny pre bezbariérový prístup o šírke 1000 mm a dĺžke 1400 mm. Po vstupe do schodiskovej časti prístavby bude prekonávanie výškového rozdielu medzi z 1. nadzemného podlažia na 2. nadzemné podlažie do nadstavby materskej školy riešený formou bezbariérového prístupu šikmou schodiskovou plošinou pre imobilných SPIG-SPU pre dráhu so zákrutami pre dvojramenné schodisko Plošina na schodisku nebude tvoriť prekážku, pretože po použití sa bude dať demontovať jednoduchým spôsobom. Môže mať dve varianty sklápania nájazdových rámp a podlahy, môže byť mechanická alebo elektrická. Elektrický napájaná plošina je vhodná pre ZŤP osoby s rôznym druhom postihnutia. Plošina má riadiacu jednotku. Automatický môže sa navoliť spôsob jazdy, sklápania či iné funkcie. Mechanické sklápanie zvyčajne postačuje vtedy, keď plošinu obsluhujú asistujúce osoby.

Môže byť použitý aj iný vhodný ekvivalent na prekonanie výškového rozdielu medzi 1. nadzemným a 2. nadzemným podlažím, za podmienok dodržania bezpečnostných a technických parametrov pre ZŤP osoby.

B. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

1. Zemné práce

Výkop pre základové pásy a základovú pätku budú vykonávané strojne a ručne. Výkop pre založenie prvého stupňa pri úprave hlavného vstupu bude vykonávaný ručne. Dno základovej škáry základové pásy a základovú pätku je v hĺbke -1,540 m, pre založenie prvých stupňov schodísk je v hĺbke -1,190m. Po strojnom odkope sa musí základová škara dočistiť ručne na požadovaný tvar tesne pred samotnou betonážov.

2. Základy

Pod nosné obvodové steny priestoru schodiska je navrhovaný základový pás o šírke 400 mm a pod stredovú stenu pás šírky 500 mm. Pod vonkajší stĺp je navrhnutá pätká o rozmeroch 800x800 mm. Pod prvé stupne schodísk je uvažovaný základ o šírke 300 mm a 310 mm. Betón: C20/25 - XC2 (SK) - Cl 0,4; výstuž: 10505R (B500B) pri dolnom okraji ϕ 8 á 150/150. Záloženie prvého stupňa pri modifikácii hlavného vstupu je navrhnuté z prostého betónu. Betón: C20/25 - XC2 (SK) - Cl 0,4. Základové konštrukcie sú v nezámrznej hĺbke min 1,0 m.

3. Demolačné práce

Z dôvodu modifikácie vstupného schodiska do objektu bude odstránená časť vstupného schodisko. V časti nadstavby bude odstánená celá skladba strešného plášťa vrátane atiky až po zmonolitnenie spirolových panelov. Zároveň v časti nadstavby a prístavby bude odstánené kontaktné zateplenie. Pre vytvorenie prepoja novej časti s pôvodným druhým nadzemným podlažím sa vybúra otvor o rozmere 1800x2000 mm. V časti nadstavby sa musia odstrániť vonkajšie oceľové rebriky.

Počas demolačných prác je potrebné dodržiavať technologické postupy pri buraní.

4. Zvislé konštrukcie a vodorovné konštrukcie

Obvodové murivo v časti nadstavby je navrhnuté z keramických tvárnic hr. 400mm POROTHERM 40 EKO PROF. Obvodové murivo v časti prístavby je navrhnuté taktiež z keramických tvárnic hr. 300 mm POROTHERM 30 PROF. Obvodové murivo v prístavbe a nadstavbe bude murované pomocou malty POROTHERM PROF. Vnútorne deliace priečky sú navrhnuté zo sadrokartónu hr. 100, 150 a 200 mm. V časti sociálnych priestorov je uvažované predstena, šírku vid'. projektová dokumentácia. Pri montáži postupovať podľa zásad montáže sadrokartonových konštrukcií.

Stredový nosný oceľový rám je vytvorený zo spojitého nosníka HEA220 a kruhového stĺpa prierezu TR.193/6. Nosník je votknutý do vencov a má s vencami totožnú hornú hranu. Stĺp je zakotvený do ŽB venca pod stropom 1NP. Spoje sú zvarované na plné prevarenie hrúbky. Nad stĺpom je potrebné nosník HEA220 stužiť podperovými priečnymi výstuhami (alt. vložiť do HEA220 vyrezaný polovičný kus TR.193/6).

Vodorovné preklady pre okná a dvere sú ŽB prierezu 350x250mm v obvodovej stene nadstavby a v obvodovej stene prístavby sú ŽB 250x250 mm a sú z betónu triedy: STN EN 206-1 - C20/25 - XC2 (SK) - Cl 0,4, výstuž: 10505R (B500B). Výstuž prekladov a ich prierezy vid'. statický výpočet. Na vencoch je do debnenia vložená tepelná izolácia hr. 50mm. Nové ŽB vence sú zakotvené do vencov pôvodného objektu 2NP prostredníctvom kotvenia HILTI REBAR. Na

vencoch bude osadený rohový oceľ. uholník L100/100/8 po celej ich dĺžke, na ktorý sa bude kotviť trapézový plech. Na uholník privariť kotevné výstuže $\square 6$ vzdialených 200mm po dĺžke.

ŽB schodisková doska je spojená so stropnou doskou v prístavbe a bude položená na obvodových muroch prístavby a stredovom múre prístavby (od pôvodného objektu bude oddielovaná. Min. hrúbka dosky je 170 mm.

Pre uchytenie trapézového plechu strechy na pôvodný objekt je potrebné odstrániť kontaktný zateplovací systém aj pôvodnú vonkajšiu omietku. Následne sa prikotví oceľ. uholník 120/120/12 do pôvodného ŽB venca pomocou HILTI kotiev.

Na okraji stropu 1NP (priamo na stropných paneloch) pod novovybudovanou obvodovou stenou bude vybetónovaný ŽB nosník na strope s rozmermi prierezu 350x500mm. Z vonkajšieho okraja je potrebné prikladať tepelnú izoláciu hr. 50mm. Uloženie nosníka v pôvodnom objekte bude v kapse vysekanej v obvodovej stene (na celú hrúbku muriva). Cez stropný panel je potrebné navŕtať diery a prestrčiť kotevné závesy z betonárskej výstuže. Závesy je potrebné osadiť z dôvodu prepojenia priehybu stropu a nosníka.

Betón triedy: STN EN 206-1 - C20/25 - XC2 (SK) - CI 0,4, výstuž: 10505R (B500B). Výstuž a prierez vid'. statický výpočet. Pri realizácii je potrebné panel (strop 1NP) v danom mieste podstojkovať.

Pri novovybudovanom vstupe resp. v časti prístavby je novonavrhovaná markíza o hr. 170 mm. Materiál betón triedy: STN EN 206-1 - C20/25 - XC2 (SK) - CI 0,4, výstuž: 10505R (B500B).

Nové oceľové vonkajšie rebríky budú typizované - presné parametre sa špecifikujú v realizačnom stupni PD, resp. špecifikuje dodávateľ.

Strešná konštrukcia

Nosná konštrukcia strešného plášt'a je tvorená trapézovým plechom T150 hr.1,00mm, kladeným širšou vlnou nahor. Trapézový plech je potrebné osádzať ako celistvý cez 2 polia. Pevne prichytávať každú dolnú vlnu na uholníky a stredový oceľ. nosník HEA220. Na plech bude položená izolácia v sklone a krytina PVC (FATRAFOL). Sklon strešnej roviny bude 2°. Na streche je z troch strán na celú dĺžku vytvorená atika. Zo severnej strany ja atika tvorená iba na časti múru vid'. projektová dokumentácia.

V časti markízy navrhová krytiny – falcovaný plech.

5. Úprava povrchov, dlažby, výplne otvorov

Úprava povrchov vnútorných stien a stropov

Vnútorné steny objektu sú omietnuté omietkami systému Baumit MPI 25. Omietat' sa budú iba konštrukcie z keramických tvárnic POROTHERM. Finálna vrstvu bude tvoriť Baumit gletovaná omietka s následným náterom. SDK steny sa iba natrú finálnym náterom. Povrchová úpravu stropu bude tvoriť SDK kazetový podhľad, o rozmere 600x600 mm. Steny vo WC a kúpeľni sú opatrené keramickým obkladom.

Výplne otvorov

Všetky výplne vonkajších otvorov (predovšetkým okenné profily) sú plastové s izolačným trojsklom - $U_g=0,7W/m^2K$. Ich rozmery sú zakótované vo výkresoch. Z vonkajšej strany je parapet chránený oplechovaním a z vnútornej strany sú všetky parapety plastové dodávané spolu s okennými konštrukciami. Interierové dvere sú obložkové - drevené. Deliace dvere resp. prepojovacie vnútorné dvere musia spĺňať požiarňú odolnosť EW 30D3-C.

6. Drobné objekty

Prístavba spolu s nadstavba je dopojena na všetky jestvujúce inžinierské siete v objekte.

C. KONŠTRUKCIE A PRÁCE PSV

1. Izolácie

Hydroizolácie

Na odizolovanie prístavby použiť asfaltovú hydroizoláciu POLARBIT GV TOP. Na odizolovanie WC nadstavby od 1NP. je použitá asfaltová hydroizolácia POLARBIT GV TOP.

Tepelné izolácie

Obvodové steny prístavby a nadstavby sú navrhované odizolovať kontaktným systémom. Materiál je uvažovaný minerálna vata o hr. 100 mm.

Tepelné izolácie

Nad herňov je navrhnutá kročajová izolácia ROCKWOOL.

2. Konštrukcie

Klmpiarské konštrukcie

Klmpiarske konštrukcie tvoria hlavne oplechovania okien, komína, oplechovanie atíky, vyhotovenie žľabu a zvodného dažďového potrubia. Všetky klmpiarske konštrukcie sú vyhotovené z medeného plechu hrúbky 0,6 mm.

3. Podlahy

Podlahy z dlažby

Dlaždice sú hladke kladene do stavebného lepidla Baumit na bet. mazaninu. Dlažba vo WC a zvyšné dlažby podľa výberu stavebníka.

Podlahy z laminátu

Podlaha z laminátu je uvažovaná v herni a sklade. Po obvode je ukočena PVC soklíkom.

4. Dokončujúce práce

Obklady

Obklady sú všetky keramické s glazúrou s rozmermi 200x200 mm. Farbu a typ si volí stavebník. Obklady sú lepené stavebným lepidlom Baunit na stenu.

5. Lešenie

Lešenie je potrebné zabezpečiť po celom objekte počas zateplovania. Navrhnuté použiť ľahké pracovné lešenie Haki so šírkou 1,2m a vzdialenosťou stĺpikov 3 m. Lešenie sa skladá z: pätky, stĺpy, pozdĺžniky, priečniky, zábradlie, kotvenie, konzola s kladkou, rebrík a podlahové dielce. Podlahové dielce sú zbíjané z drevených dosiek, ktoré sa ukladajú na pozdĺžniky.

D. TZB – Technické zariadenia budovy

1. Inžinierske siete

Prístavba i nadstavba je dopojená na existujúce inžinierske siete. Blížišie vid' projekt zdravotníckej, elektriny, vykurovania.

01.2016, Kotešová

Vypracoval : Ing. Ivan Mikula