

ING. PETER CSANK
POVSTANIA 1677/5, 979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
TEL.: 0915 474 642
E-MAIL: CSANK@CS-PROJEKT.SK

TECHNICKÁ SPRÁVA ARCHITEKTÚRA

Rozšírenie kapacity základnej školy Viktora Szombathyho s
vyučovacím jazykom maďarským–Szombathy Viktor alapiskola

1. Identifikačné údaje

Názov stavby : Rozšírenie kapacity základnej školy Viktora Szombathyho s vyučovacím jazykom maďarským-Szombathy Viktor alapiskola

Miesto stavby : Jesenské

Katastrálne územie : Jesenské

Číslo parcely: 16/6

Obec : Jesenské

Investor : Obec Jesenské, Obecný úrad, Sobotská 10, Jesenské

Druh P.D. : Projekt pre stavebné povolenie

2. Základné údaje

Úžitková plocha rozšírenia kapacít

3.NP 368,09 m²

3. Charakteristika staveniska a stavby

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Jesenské na námestí Slobody, k.ú. Jesenské č.p. 16/6.

Stavenisko v mieste stavby je rovinaté, s výskytom podzemných a nadzemných sietí. Uvažuje sa s rozšírením kapacity jestvujúcej základnej školy o štyri učebne.

Jestvujúci stav

Pôdorysný tvar jestvujúcej budovy je písmena L. Budova má dve nadzemné podlažia bez využitia podkrovia, je rozdelená na dve časti: uličná časť so sedlovou strechou a dvorná časť s plochou strechou. Nosný systém tvorí obvodové a nosné vnútorné priečkové murivo z plných pálených tehál v uličnej časti a z pórobetónových tvaroviek a tehál CDm v dvornej časti. Nenosné priečky sú murované z plných pálených tehál a tehál CDm. Strop nad 2.NP v uličnej časti je drevený trámový so záklopom. Stropy nad 2.NP v dvornej časti sú zo stropných železobetónových panelov.

Budova je z časti zastrešená šikmou strechou tvorenou drevenou stojatou stolicou sa z časti plochou strechou. Tvar šikmej strechy je sedlový a valbový, krytina plechová. Tvar plochej strechy je pultový s povlakovou krytinou s asfaltových pásov. Výplne otvorov sú plastové a drevené.

Navrhovaný stav

Uličná časť: Nosný systém tvorí obvodové murivo zo keramických tvaroviek BRITTERM 30 Brúsená, hr. 300 mm na stavebné lepidlo. Stropy nad 2.NP sú vytvorené z keramických stropných vložiek a nosníkov FERT-KNPV BRITTERM. Nenosné priečky sú murované z pórobetónových tvaroviek YTONG hr. 150 mm.

Dvorná časť: Nosný systém tvoria obvodové a vnútorné sendvičové panely SIP. Stropy nad 2.NP ostávajú pôvodné zo stropných železobetónových panelov. Stropy nad 3.NP sú vytvorené z spodným hranolom drevených priehradových väzníkov. Nenosné priečky sú montované zo sadrokartónových dosiek so zvukovou izoláciou hr. 100 mm.

Budova je zastrešená šikmou strechou tvorenou z drevených priehradových väzníkov s plechovou krytinou. Schodisko je železobetónové. Výplne otvorov sú plastové a hliníkové.

4. Architektonické a dispozičné riešenie

Riešenie zvýšenia kapacít materskej školy vychádza z platných vyhlášok a technických noriem STN.

Rozšírenie kapacity základnej školy je riešené ako vstavba časti podkrovia uličnej časti budovy a ako nadstavba dvornej časti budovy. Vytvorí sa štyri učebne so sociálnym zázemím pre žiakov.

Realizáciou sa zabezpečia optimálne hygienické, klimatické a bezpečnostné podmienky pre pre výučbu detí školského veku.

5. Stavebno-technické riešenie

Konštrukcie a práce HSV

5.1 Zemné práce

Výkop stavebných rýh previesť strojom alebo ručne. Dočistenie tesne pred betonážou základov vykonať ručne. Násypy, zásypy a zhutnenie zeminy previesť strojom alebo ručne na únosnosť 0,25 MPa. Prebytočná zemina sa použije na terénne úpravy

5.2 Základové konštrukcie

Jestvujúc základové konštrukcie boli posúdené na priťaženie od navrhovanej nadstavby, kde vnútorne základové pasy vyhoveli priťaženiu, ale krajny základový pas na rozhraní pozemkov na dane priťaženie nevyhoví a je nutné rozšírenie jeho základovej šírky z terajších 650mm na min. 1100mm. Rozšírenie sa zrealizuje podľa vykonávacieho projektu statiky. Nove základové pasy budú vystužené pri spodnom a vrchnom okraji stavebnou vystužou 60R12mm s minimálnym krytím vystuže 50mm. Druh stavebnej ocele B500 B. Pod základovými pasmi bude zrealizované zhutnené štrkové ložko hrúbky cca. 200mm. Zhutnenie sa vykona na predpísanú hodnotu modulu deformácie min. $E_{def}=40\text{MPa}$.

5.3 Zvislé konštrukcie

Obvodové murivo a nosné vnútorné murivo je navrhnuté z keramických tvaroviek BRITTERM 30 brúsená hr. 300 mm, pevnosti min. $P=12\text{MPa}$ na stavebné lepidlo. Nenosné priečky sú murované z pórobetónových tvaroviek YTONG hr. 150 mm na stavebné lepidlo YTONG.

Obvodové a nosné vnútorné konštrukcie sú navrhnuté z drevených sendvičových SIP panelov hr. 170 mm a 120 mm pre vnútorné konštrukcie.

Nenosné priečky sú navrhnuté zo sadrokartónových dosiek hr. 100 mm.

5.4 Vodorovné konštrukcie

Nadokenné a naddverné preklady sú v murovanej časti navrhnuté prefabrikované BRITTERM.

Nove otvory do veľkosti otvoru 1200mm sa zrealizujú vložением prefabrikovaných keramických prekladov Britterm v potrebnom počte na šírku muriva.

Nad ostatné nové otvory sú navrhnuté železobetónové monolitické preklady šírky 250 mm (50 mm tepelná izolácia) a výšky 250mm z betónu pevnostnej triedy C16/20, vystužené stavebnou vystužou B500 B (10505R) s potrebnou plochou $A=679\text{mm}^2$ do prierezu. Strmienka $\phi 10$ v osovej vzájomnej vzdialenosti max 200mm.

Vnútorný prievlak je navrhnutý železobetónový monolitický šírky 400 mm a výšky 250mm +240mm (hrúbka stropnej dosky) z betonu pevnostnej triedy C16/20, vystužené stavebnou výstužou B500 B (10505R) s potrebnou plochou $A=1206\text{mm}^2$ do prierezu. Strmienka $\phi 10$ v osovej vzájomnej vzdialenosti max 150mm.

Nové stropné dosky nad 2.NP sú navrhnuté skladané v systéme Britterm s prefabrikovanými žel. betonovými prievlakmi a stropnými keramickými vložkami MIAKO 18/60 v osovom systéme 680mm. Vyskladany strop bude zaliaty monolitickou železobetónovou membranou hr. 60 mm z betonu pevnostnej triedy C16/20, ktorá bude vystužená stavebnou výstužou.

Vence v úrovni keramickej stropnej dosky sú navrhnuté monolitické, železobetónové šírky 400mm + 50mm tepelná izolácia a výšky 250mm z betonu pevnostnej triedy C16/20, vystužené stavebnou výstužou B 500B (10 505R) s potrebnou plochou $A=452\text{mm}^2$ v priereze. Strmienka dvojstrižne s potrebnou plochou $A=101\text{mm}^2$ vo vzájomných vzdialenostiach po max. $a=200\text{mm}$.

Strop nad 3.NP bude realizovaný ako drevený trámový – spodná hrana drevených priehradových väzníkov strechy.

Nové schodisko do nadstavby je navrhnuté monolitické železobetónové s hr. dosky 150mm z betonu pevnostnej triedy C16/20 a vystužené stavebnou výstužou B500 B s potrebnou plochou výstuže $A = 1356\text{mm}^2$ do ramena. Spodné rameno bude položené na povodnú stropnú konštrukciu, medzi podesta bude uložená na bočnú stenu a výstupné rameno bude položené na nový skladany strop.

Nové požiarne schodisko je navrhnuté ako točité oceľové.

Podrobnosti vid' v časti Statický posudok.

5.5 Úpravy povrchov

Vonkajšia povrchová úprava budovy bude realizovaná tenkovrstvovou silikátovou omietkou BAUMIT. Vnútorná povrchová úprava budovy bude realizovaná vápennocementovou omietkou alebo jemnou sádrovou stierkou BAUMIT.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

Konštrukcie a práce PSV

5.6 Izolácie proti vode a vlhkosti

V podlahách s mokrou prevádzkou sa použije pružný hydroizolačný náter, vytiahnutý na stenu do výšky min. 250 mm.

5.7 Izolácie tepelné

Obvodové steny nadstavby budovy z exteriéru zateplíť z fasádnych dosiek ISOVER MW TF Profi , kontaktným zateplovacím systémom BAUMIT.

Izolácia stropnej konštrukcie bude realizovaná tepelnou izoláciou ISOVER Uniroll Profi hr. 180+120mm.

Kročajové izolácie v podlahách sú z kamenej vlny ISOVER T-P.

Zateplenie železobetónových konštrukcií z exteriéru previesť kombidoskami KD 50 alebo XPS 50 mm.

Pred realizáciou kontaktného zateplovacieho systému pripraviť podklad tak aby vyhovoval technologickým predpisom BAUMIT.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.8 Strešná krytina

Strešná krytina bola navrhnutá ako plechová MASLEN so sklonom 8° a 33°. Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.9 Tesárske konštrukcie

Drevenú konštrukciu krovu tvoria drevené krokvy 80/180 mm položené na pomúrnicu 150/150mm a stredovej a vrcholovej väznici 150/180mm a drevené priehradové väzníky. Osová väzníkov je max. 1000 mm. Väzníky kotviť o železobetónový veniec a SIP panely pomocou ocelových uholníkov.

Použitá rezivo má byť suché, akostnej triedy S1. Ochrana dreva proti požiaru, škodcom a proti hnilobe sa prevedie nátermi pred zabudovaním.

5.10 Konštrukcie klampiarske

Oplechovanie parapetov okien, pododkvapové žľaby a zvody vrátane doplnkov sa prevedú sa z pozinkovaného farebného plechu hr. 0,7 mm. Osadia sa polkruhové žľaby \varnothing 150 mm s hákmi a so žľabovými kotlíkmi, zvody \varnothing 125 mm. Ďalej sa prevedú lemovania všetkých prestupov cez strešnú krytinu. Oplechovanie vonkajších parapetov je možné nahradiť parapetnými doskami z hliníka.

Podrobný výpis klampiarskych konštrukcií sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.11 Konštrukcie zámočnícke

Oceľové zábradlia schodiska realizovať z jäklových profilov s dreveným madlom. Oceľové požiarne schodisko realizovať z jäklových a valcovaných profilov s nášlapnými stupňami z pozinkovaného plechu.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.12 Konštrukcie stolárske

Vnútorne dvere sú navrhnuté prefabrikované do ocelevej zárubne.

Okná a vstupné dvere je možné podľa výberu investora použiť plastové alebo hliníkové. Zasklenie izolačným trojsklom 4-12-4-12-4 mm $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výpis výrobkov je v tabuľkovej časti.

Pre okná na učebniach sú navrhnuté vonkajšie lamelové žalúzie.

Vnútorne parapety možno realizovať z dreva alebo parapetnými doskami z plastu.

6. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba svojím charakterom, vzhľadom na jej územnú lokalizáciu nevplýva negatívne na životné prostredie. Nenachádza sa v nej výrobná prevádzka, nie je produkován negatívny hluk.

Počas výstavby budú stavebné práce vykazujúce hlučnosť prevádzané v časovom rozpätí od 8,00 hod. do max. 20,00 hod.

7. Technické vybavenie

7.1 Ústredné kúrenie

Zdrojom tepla pre objekt sú jestvujúce plynové kotle a nový plynový kondenzačný kotol pre nadstavbu budovy ktoré sú umiestnené v kotolni na 1.NP.

V miestnostiach je navrhnuté radiátorové vykurovanie.

Podrobné riešenie ústredného vykurovania sa nachádza v časti Ústredné vykurovanie.

7.2 Zdravotechnika

Rieši rozvody studenej a teplej vody a odkanalizovanie budovy cez jestvujúcu kanalizačnú prípojku. Vodovodná prípojka je jestvujúca.

Podrobné riešenie sa nachádza v časti Zdravotechnika.

7.3 Elektroinštalácia

V objekte je inštalovaná nová svetelná a zásuvková elektroinštalácia. Napäťová sústava 230/400 V.

Podrobné riešenie sa nachádza v časti Elektroinštalácia.

8. Ochrana a bezpečnosť zdravia pri práci

Pri realizácii je potrebné aby dodávateľ dodržal všetky bezpečnostné , technické predpisy a normy, ktoré súvisia s vykonanou prácou. Vzhľadom na bezpečnosť práce musí dodržať znenie Vyhlášky č. 147/2003 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

Pracovníkom vykonávajúcim túto prácu sa musia zabezpečiť primerané individuálne ochranné pomôcky a pravidelné školenie o bezpečnosti prác.

9. Predpisy a normy

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v súlade s platnými technickými normami STN, technologickými predpismi a doporučeniami výrobcov jednotlivých častí konštrukcií a materiálov.

v Rimavskej Sobote, november 2018