

CSANK s.r.o.

Povstania 1677/5, 979 01 Rimavská Sobota

tel.: 0915 474 642

e-mail: ing.petercsank@gmail.com

TECHNICKÁ SPRÁVA

ARCHITEKTÚRA

ZVÝŠENIE KAPACITY MATERSKEJ ŠKOLY
V OBCI TEPLÝ VRCH
SO-01 VLASTNÝ OBJEKT

1. Identifikačné údaje

Názov stavby : Zvýšenie kapacity materskej školy v obci Teplý Vrch

Objekt: SO-01 – Vlastný objekt

Časť: Architektúra

Miesto stavby : Teplý Vrch

Katastrálne územie : Teplý Vrch

Číslo parcely: 185/4, 186/2

Obec : Teplý Vrch

Okres : Rimavská Sobota

Kraj : Banskobystrický

Investor : Obec Teplý Vrch, Teplý Vrch 80, 980 23 Teplý Vrch

Druh P.D. : Projekt pre stavebné povolenie

2. Základné údaje

Zastavaná plocha: 261,42 m²

Úžitková plocha: 1.NP 231,73 m²
2.NP 224,43 m²

3. Charakteristika staveniska a stavby

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Teplý Vrch, k.ú. Teplý Vrch č.p. 185/4 a 186/2.

Stavenisko v mieste stavby je rovinaté, s výskytom nadzemných a podzemných sietí. Uvažuje sa s rozšírením kapacity materskej školy.

Pôdorysný tvar budovy je písmena T. Nosný systém tvorí obvodové a nosné vnútorné priečkové murivo zo keramických tvaroviek BRITTERM 30 Brúsená, hr. 300 mm na stavebné lepidlo. Stropy sú vytvorené z keramických stropných vložiek a nosníkov FERT-KNPV BRITTERM. Nenosné priečky sú murované z pórobetónových tvaroviek YTONG hr. 100 mm.

Budova je zastrešená šikmou strechou s plechovou krytinou. Schodisko je železobetónové. Výplne otvorov sú plastové a hliníkové.

4. Architektonické a dispozičné riešenie

Riešenie rozšírenia kapacity materskej školy vychádza z platných vyhlášok a technických noriem STN.

Materská škola je riešená samostatnou dvojpodlažnou budovou dvomi triedami s maximálnym počtom 21 detí v jednej triede, so sociálnym zázemím a výdajnou kuchyňou s potrebným technickým zázemím(kuchyňa je prevádzkovaná v jestvujúcej materskej škole). Hlavný vstup do budovy je riešený ako bezbariérový.

Realizáciou budovy materskej škôlky sa zabezpečia optimálne hygienické, klimatické a bezpečnostné podmienky pre pre výučbu detí predškolského 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

Základy sú riešené ako pásové zo železobetónu C16/20 vystužené stavebnou výstužou 10 505(R), s prierezovými dimenziami šírkou 900 a 1200 mm a výškou 500mm. Základové pásy budú vystužené pri spodnom a vrchnom okraji stavebnou výstužou 4øR12mm s minimálnym krytím výstuže 50mm. Základová škára pod základovými pásmi je podsýpaná vrstvou štrkopiesku o hr. 300 mm.

Základové pásy budú prepojené murivom vytvoreným po podlahovú dosku zo šalovacích betónových tvárnic zaliatych betónom triedy C16/20. Murivo bude vystužené stavebnou výstužou 2 x øR8mm v každej vodorovnej škáre a 2 x øR8mm v každej zvislej medzere. Druh stavebnej ocele 10 505(R).

Podlahová doska v je navrhnutá v hrúbke 150mm z betónu triedy C16/20, vystužená kari sieťou KY14 pri spodnom okraji a nad základovými pásmi aj pri vrchnom okraji. Pod podkladné betóny je navrhnutý štrkopieskový podsyp hr. 150 mm.

5.3 Zvislé konštrukcie

Obvodové murivo a nosné vnútorné murivo je navrhnuté z keramických tvaroviek BRITTERM brúsená hr. 250 a 300 mm, pevnosti min. $P=12\text{MPa}$ na stavebné lepidlo. Nenosné priečky sú murované z pórobetónových tvaroviek YTONG hr. 100 mm na stavebné lepidlo YTONG.

5.4 Vodorovné konštrukcie

Nadokenné a naddverné preklady sú navrhnuté prefabrikované BRITTERM. Ostatné preklady v nosných stenách sú navrhnuté monolitické železobetónové šírky 250mm (50mm tepelná izolácia) a výšky 250mm z betónu triedy C16/20, oceľ stavebná 10 505(R) s potrebnou plochou výstuže $A_s=924\text{mm}^2$ v priereze.

Vence v úrovni stropnej dosky sú navrhnuté železobetónové monolitické s výškou 250mm a šírkou 250mm (50mm tepelná izolácia) s potrebnou plochou výstuže $A_s=452\text{mm}^2$. Betón triedy C16/20, oceľ stavebná 10 505(R). Strmienka dvojstrižné vo vzdialenostiach po $a=200\text{mm}$ s potrebnou plochou $A_{ss}=101\text{mm}^2$.

Strop nad prízemím bude realizovaný ako keramický s nosníkov FERT-KNPV BRITTERM a keramických stropných vložiek MIAKO 18/60 so železobetónovou nadbetónávkou hrúbky 70 mm s potrebnou výstužou s KARI KY14. Betón triedy C16/20, oceľ stavebná 10 505(R).

Strop nad poschodím bude realizovaný ako drevený trámový – spodná hrana drevených väzníkov strechy.

Schodiská sú navrhnuté ako železobetónová doska hrúbky 150 mm s potrebnou plochou výstuže $A_s=1020\text{mm}^2$ v priereze. Betón triedy C16/20, oceľ stavebná 10 505(R).

Vence v úrovni pomúrnic sú navrhnuté železobetónové monolitické s výškou 250mm a šírkou 250mm (50mm tepelná izolácia) s potrebnou plochou výstuže $A_s = 1232 \text{ mm}^2$ v priereze. Betón triedy C16/20, oceľ stavebná 10 505(R). Strmienka dvojstrižné vo vzdialenostiach po $a=200\text{mm}$ s potrebnou plochou $A_{ss}=101\text{mm}^2$.

Podrobnosti vid' v časti Statický posudok.

5.5 Úpravy povrchov

Vonkajšia povrchová úprava budovy bude realizovaná tenkovrstvovou silikátovou omietkou, v časti sokla soklovou mozaikovou omietkou BAUMIT. Vnútorná povrchová úprava budovy bude realizovaná vápennocementovou omietkou BAUMIT.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

Konštrukcie a práce PSV

5.6 Izolácie proti vode a vlhkosti

Vodorovná a zvislá izolácia proti vode a vlhkosti je tvorená vrstvami 2xGLASBIT G200 + penetračný náter. Pásky sú vzájomne natavované.

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

5.7 Izolácie tepelné

Obvodové steny budovy z exteriéru zateplíť z fasádnych dosiek z minerálnej vlny ISOVER TF Profi hr.160 mm, kontaktným zateplovacím systémom MUREXIN ESS. V časti sokla z polystyrénových fasádnych dosiek XPS hr. 140 mm(vid' výkresovú časť).

Izolácia stropnej konštrukcie bude realizovaná tepelnou izoláciou ISOVER Uniroll Profi.

Izolácie v podlahách sú polystyrénové EPS ISOVER Neofloor. Kročajová izolácia stropu nad 1.NP je navrhnutá ISOVER T-P hr. 40 mm.

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 MUREXIN ESS.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.8 Strešná krytina

Strešná krytina bola navrhnutá ako plechová MASLEN so sklonom 18°.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.9 Tesárske konštrukcie

Drevenú konštrukciu krovu tvoria drevené väzníky. Osová väzníkov je max. 1000 mm. Väzníky kotviť o železobetónový veniec pomocou oceľových uholníkov.

Použitie 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 100 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.

Podrobný výpis sa nachádza v tabuľkovej časti.

5.12 Konštrukcie stolárske

Vnútorne dvere sú navrhnuté prefabrikované do obložkovej zárubne.

Okná a vstupné dvere je možné podľa výberu investora použiť plastové alebo hliníkové. Zasklenie izolačným trojsklom 4-12-4-12-4 mm $U_g=0,6$ W/m²K. Výpis výrobkov je v tabuľkovej časti.

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 bude plynový kotol umiestnený v technickej miestnosti č.1.05.

V miestnostiach je navrhnuté podlahové vykurovanie a v kúpeľniach s WC aj dekoračné trubkové vykurovacie telesá.

Podrobné riešenie ústredného vykurovania sa nachádza v časti Ústredné vykurovanie.

7.2 Zdravotechnika

Rieši rozvody studenej a teplej vody a odkanalizovanie budovy cez novú prípojku do jestvujúcej revíznej šachty. Vodovodná prípojka je jestvujúca. Teplá voda sa pripravuje v zásobníkovom ohrievači.

Podrobné riešenie sa nachádza v časti Zdravotechnika.

7.3 Vetranie

V objekte budú inštalované vetracie jednotky so spätnou rekuperáciou tepla. Podrobné riešenie sa nachádza v časti Vzduchotechnika.

7.4 Elektroinštalácia

V objekte bude inštalovaná nová svetelná a zásuvková elektroinštalácia ako aj bleskozvod. 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 práce.

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, september 2021