

Pečiatka:

Sada č.:

## TECHNICKÁ SPRÁVA

<b>NÁZOV STAVBY</b>	: NOVOSTAVBA MATERSKEJ ŠKÔLKY V OBCI VIŠŇOVÉ
<b>MIESTO STAVBY</b>	: p.č. 740, k.ú. Višňové
<b>INVESTOR</b>	: OBEC VISNOVE, Višňové 556, 013 23 Višňové ICO: 00648078, DIC: 2020638961
<b>ZODP. PROJEKTANT</b>	: Ing.arch.Jaroslav Ondrašina
<b>VYPRACOVAL</b>	: Ing.arch.Jaroslav Ondrašina
<b>STUPEŇ DOKUMENTÁCIE</b>	: Projekt stavby pre stavebné povolenie
<b>Dátum exp.:</b> 05/2016	<b>Zák. č.:</b> 11715

## OBSAH

1. ÚČEL OBJEKTU, KAPACITA, ZASTAVANÁ PLOCHA, OBOSTAVANÝ PRIESTOR
2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE
3. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE
4. OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA, ÚDAJE O STAVEBNO FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTIACH OBVODOVÉHO PLÁŠŤA A INÝCH KONŠTRUKCIÍ, ÚPRAVA POVRCHOV, DRUHY OKIEN A DVERÍ, VNÚTORNÉ ZARIADENIE, ÚPRAVY PRE INVALIDNÉ OSOBY
5. ÚDAJE O TECHNICKOM VYBAVENÍ OBJEKTU / VYKUROVANIE, VETRANIE, ELEKTROINŠTALÁCIA, UMELE OSVETLENIE, BLESKOZVOD /
6. PREHĽAD TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA UMIESTNENÉHO V OBJEKTE
7. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV
8. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNYM VPLYVOM
9. OCHRANA PROTI KORÓZIÍ
10. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ OCHRANY
11. RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY
12. SPOTREBA ENERGIE NA VYKUROVANIE

## **1. ÚČEL OBJEKTU, KAPACITA, ZASTAVANÁ PLOCHA, OBOSTAVANÝ PRIESTOR**

Návrh materskej školy spočíva v dvojpodlažnej stavbe. Objekt je zastrešený plochou strechou so sklonom 2%.

Na prvom podzemnom podlaží, ktoré časť bude osadená v teréne, sa budú nachádzať 2 triedy, zázemie pre pedagogický zbor, kuchyňa s jedálňou. Na prvom nadzemnom podlaží sa budú nachádzať 3 triedy.

V každej triede sa uvažuje s maximálnym počtom detí 20 až 22. Každá trieda bude mať vlastnú umývárňu a šatňu. Priestor triedy bude vizuálne rozdelený a bude slúžiť na hernú i odpočinkovú činnosť.

## **2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE**

V architektúre nového objektu sa citeľne prejavuje jeho funkčný charakter, čo v kompozícií s okolitou zástavbou nie je rušivé. Jednotné materiálové a farebné prevedenie, kvalita navrhnutých detailov, fasád neartikulujúcich s okolitou zástavbou však riešený objekt dostávajú pohľadovo do dominantnej polohy. Úpravou priestranstiev v bezprostrednom okolí objektov sa celková kvalita navrhovanej architektúry len znásobí.

## **3. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE**

Orientácia na svetové strany je daná osadením predmetnej stavby na pozemku. Hlavné priestory sú orientované na východnú a južnú stranu.

## **4. OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA, ÚDAJE O STAVEBNO FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTIACH OBVODOVÉHO PLÁŠŤA A INÝCH KONŠTRUKCIÍ, ÚPRAVA POVRCHOV, DRUHY OKIEN A DVERÍ, VNÚTORNÉ ZARIADENIE, ÚPRAVY PRE INVALIDNÉ OSOBY**

### **4.1.1 ZEMNÉ PRÁCE**

Pred zahájením zemných prác sa objekt vytýči lavičkami. Vlastné zemné práce sa začnú skrývkou ornice, ktorá sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely. Samotné výkopové práce doporučujem prevádzať strojom. Až tesne pred betonážou základov sa uskutoční ručné dočistenie až na základovú škáru. Vyťažená zemina je potrebná odvieŕ sa vopred určenú skládku, na stavenisku sa ponechá iba zemina určená na spätné zásypy.

Po odhalení zákl. škáry sa prizve geológ resp. statik, aby posúdil základové pomery podložia. Vo výpočte sa uvažovalo s  $R_{dt}=235$  kPa.

Výkopy sa vymerajú podľa výkresu „základy“.

Spätné zásypy pod konštrukciami je nutné zhutniť.

### **4.1.2 ZÁKLADY**

Výkopy pre zákl. pásy sa musia ihneď vybetónovať. Základové pásy sú obojstranne symetricky rozšírené. Zákl pásy sú navrhnuté z prostého betónu C 20/25 prekladané

zdravým lomovým kameňom / max. 30% objemu zmesi /. Zákl. pätky sú z betónu C 20/25. Podkladné betóny sú navrhnuté z betónu C 20/25 hr. 150 mm a sú stužené kari rohožou. Pod podkladné betóny je navrhnutý štrkopieskový zhustený podsyp.

#### 4.1.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové a nosné murivo je z tehál „HELUZ“

#### 4.1.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Stropná konštrukcia bude zo železobetónovej monolitckej stropnej dosky hr. 200 mm.

#### 4.1.5 SCHODIŠTIA

Schodište sa v objekte nachádza železobetónové.

#### 4.1.6 ZASTREŠENIE

Zastrešenie je pomocou plochej strechy so sklonom 2%.

#### 4.1.7 KRYTINA

Je navrhnutá z povlakovej fólie na báze PVC.

#### 4.1.8 IZOLÁCIE PROTI ZEMNEJ VLHKOSTI

Navrhujem použiť Fatrafol 803. Podklad musí spĺňať požiadavky STN 73 0550.

#### 4.1.9 IZOLÁCIE TEPELNÉ A INÉ

Podlahy	: polystyrén hr. 150 mm
Strop	: NOBASIL M alt.ISOVER hr. 250 mm a NOBASIL PAS Al hr. 150 mm
Sokel	: STYRODUR hr. 100 mm
Tepelné mosty	: STYRODUR hr. 100 - 150 mm
Fasáda	: izolant hr. 150 mm /vid'. PD požiarnej ochrany/
Strešné izolácie	: paropriepustná fólia Dekfol N Al 170 špeciál

#### 4.1.10 KONŠTRUKCIE TESÁRSKE

Pri tesárskych konštrukciách upozorňujeme na nevyhnutnosť dodržiavať STN 733150 – „Tesárska práce stavebné“.

#### 4.1.11 KONŠTRUKCIE KLAMPIARSKE

Oplechovanie je navrhnuté z lakoplastového plechu hr. 0,6 mm. Dažďové zvody a žľaby sú z plastového odkvapového systému „MARLEY“. Vonkajšie parapetné dosky doporučujem plastové.

#### 4.1.12 KONŠTRUKCIE STOLÁRSKE, VÝPLNE OTVORY

Všetky okná, balkónové dvere a vstupné dvere sú plastové z h PVC alt.hliníka antracitovej farby zasklené izolačným trojsklom, okrem vstupných dverí v ktorých je navrhnuté izotermické sklo.

Vnútorné dvere – podľa výberu investora

POZOR ! – pri vynechaní otvorov úprava podľa požiadaviek dodávateľa

POZOR ! – pamätať na dvere s požiarovou odolnosťou.

Podrobný výpis výplňových konštrukcií je spracovaný vo výpise výplňových konštrukcií .

#### 4.1.13 KONŠTRUKCIE OCEĽOVÉ

Podrobnejši v časti „ STATIKA “.

#### 4.1.14 PODLAHY

Podlahy sú keramické s protišmykovou úpravou, laminátové parkety.

#### 4.1.15 OBKLADY

V sociálnom zariadení je navrhnutý belninový obklad do výšky stropu.

#### 4.1.16 NÁTERY

Oc. konštrukcie : 2 x základný miniový náter + 2 x vrchný syntetický

Drevo : krov –1 x bochemit QB ; drevený obklad –lazúrovací lak „Bori“

#### 4.1.17 MALIARSKE PRÁCE

Vnútorné omietky budú natreté PRIMALEXOM PLUS.

#### 4.1.18 ZASKLIEVANIE

Všetky okná a balkónové dvere budú zasklené izolačným trojsklom so selektívnou vrstvou na vnútornej strane s výplňou inertným plynom ;  $k = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vstupné dvere budú zasklené izotermickým sklom.

#### 4.2.1 ÚDAJE O STAVEBNO FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTIACH OBVODOVÉHO PLÁŠŤA A INÝCH KONŠTRUKCIÍ

Obalové konštrukcie predmetnej stavby sú navrhnuté v zmysle STN 73 0540-3.

Konštrukcie spĺňajú požiadavky na energetickú úspornosť a ochranu tepla v zmysle Smernice č.2010/31/EÚ Európskeho parlamentu a Rady zo 19.05.2010 o energetickej hospodárnosti budov, ako aj zákona č.555/2005 Z.z. a č.300/2012 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov, Vyhláška č.364/2012 MDVaRR.

#### 4.2.2 ÚPRAVY VONKAJŠÍCH POVRCHOV

Vonkajšia silikátová omietka BAUMIT škrabaná 1 mm  
Sokel – mozaiková omietka BAUMIT

#### 4.2.3 VNÚTORNÉ ÚPRAVY POVRCHOV.

Vnútorne omietky sú navrhnuté vápenné štukové hladené plstenými hladítkami v hr. 3 – 5 mm na hrubej jadrovej omietke hr. 15 – 20 mm.

#### 4.2.4 VNÚTORNÉ ZARIADENIE

V objekte sa nenachádzajú.

#### 4.2.5 ÚPRAVY PRE INVALIDNÉ OSOBY

Do predmetnej stavby je zabezpečený bezbariérový vstup.

### 5. ÚDAJE O TECHNICKOM VYBAVENÍ OBJEKTU

#### USTREDNÉ VYKUROVANIE

Tepelná pohoda je zabezpečená v objekte pomocou podlahového kúrenia

Zdroj tepla – dva plynové nástenné kondenzačné kotle.

Ohrev TUV bude zabezpečený stacionárnym bivalentným teplovodným zásobníkovým ohrievačom o objeme 500 l. Na streche škôlky sa bude nachádzať 40 ks slnečných vákuových trubicových kolektorov, ktoré budú ohrievať vody v zásobníku .

Projektová dokumentácia rieši vykurovanie v samostatnej časti spracovanej Ing. Jozefom Bugáňom, PhD.

#### ZDRAVOTECHNIKA :

##### **vnútorná kanalizácia**

Rieši samostatná časť projektovej dokumentácie spracovaná Ing. Jurajom Barčiakom, PRIMA PROJEKT – SK s.r.o., Tajovského 2, 010 01 Žilina.

##### **vnútorný vodovod**

Rieši samostatná časť projektovej dokumentácie spracovaná Ing. Jurajom Barčiakom, PRIMA PROJEKT – SK s.r.o., Tajovského 2, 010 01 Žilina.

#### VETRANIE :

V celom objekte je vetranie prirodzené oknami s vetracími krídlami.

#### ELEKTROINŠTALÁCIA :

Elektroinštalácia v objekte bude prevedená káblami CYKY. Káblove rozvody budú vedené v drážke pod omietkou v stenách. Prívody k svetidlám budú vedené strope pod omietkou a v sadrokartóne . Prístroje budú osadzované pod omietku do inštalačných krabíc typu: 6400-40 .

#### **Svetelné obvody :**

Budú tvorené káblami CYKY 2-5 x 1,5, vypínačmi typu ABB Tango a svetidlami prevažne žiarivkovými.

## **Zásuvkové obvody**

Budú tvorené káblami CYKY 3C x 2,5 a dvojitémi zásuvkami typu ABB Tango s natočenou dutinkou a zásuvkami s vyšším krytím IP44 (sprcha, tech. miestnosť). V dielni sa osadia trojfázove zásuvky, ktoré bude pripojená káblom CYKY 5Cx4. Zásuvkové vývody pre umývárne budú chránené prúdovým chráničom s citlivosťou 0,03A. Projektová dokumentácia nerieši svetelnú ani zásuvkovú elektroinštaláciu.

## **6. PREHĽAD TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA V OBJEKTE**

V objekte sa nenachádza technológia.

## **7. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV**

## **8. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNYM VPLYVOM**

Vzhľadom k charakteru objektu možno konštatovať že hladina hluku nepresiahne normové hodnoty.

Z dôvodu eliminácie nadmerného oslnenia na okná zo západnej strany doporučujem namontovať žalúzie.

## **9. OCHRANA PROTI KORÓZIÍ**

Protikorózna ochrana podzemných a nadzemných častí konštrukcií bude zabezpečené antikoróznymi nátermi v zmysle platných STN a ON.

## **10. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ OCHRANY**

Vid' časť P.D. „POSÚDENIE PROTIPOŽIARNEHO ZABEZPEČENIA STAVBY“

## **11. RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY**

Nebolo investorom požadované, z toho dôvodu nebolo riešené.

## **12. SPOTREBA ENERGIE NA VYKUROVANIE**

Tepelná bilancia objektu

- vykurovanie = 36 549 W
- ročná spotreba tepla na vykurovanie = 203,0 Mwh/rok

V Čadci, 05/2016

vypracoval : Ing. arch. Jaroslav Ondrašina