

**Investor:**  
**Mestská časť Bratislava – Rača**  
Kubačova 21  
831 06 Bratislava

*Generálny projektant:*  
**Pantograph s.r.o.**  
Kozmonautov 4  
977 01 Brezno

*Office:*  
Bottova 2  
811 09 Bratislava 1  
pantograph@pantograph.sk

*Akcia:*

**REKONŠTRUKCIA ZŠ PLICKOVA**  
**Základná škola, Plickova 9**  
**m.č. Bratislava – Rača**

*stupeň:*  
**Dokumentácia RP**

**AB – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

*Zodpovedný projektant:*  
**Ing. arch. Peter Kožuško**

Bratislava, jún 2020

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	3
2. OBJEKTOVÁ SKLADBA .....	4
3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE .....	4
4. PLOŠNÉ BILANCIE .....	4
5. ENERGETICKÉ BILANCIE STAVBY .....	5

# 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	Rekonštrukcia ZŠ Plickova
Miesto stavby:	Bratislava – MČ Rača, Plickova č.9
Katastrálne územie:	Rača
Riešené parcelné čísla:	891/296, 891/37, 891/38,
Charakter stavby:	Rekonštrukcia existujúcej stavby
Investor:	<b>Mestská časť Bratislava – Rača</b> Kubačova 21 831 06 Bratislava
Stupeň projektovej dokumentácie:	Dokumentácia RP
Dátum spracovania :	jún 2020
Spracovateľ projektovej dokumentácie:	<b>Pantograph spol. s r.o.</b> Kozmonautov 4, 977 01 Brezno  <i>Office:</i> Bottova 2, 811 09 Bratislava <a href="mailto:pantograph@pantograph.sk">pantograph@pantograph.sk</a>
Hlavný architekt projektu:	Ing. arch. Peter Kožuško autorizačné osvedčenie : 2014AA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Peter Kožuško autorizačné osvedčenie : 2014AA
Architektonické a stavebné riešenie:	Ing. arch. Peter Kožuško Ing. arch. Kristián Vnučko Ing. Michal Zábranský Ing. arch. Paulína Juráková Bc. František Smatana Ing. Lukáš Zachar Ing. Zsolt Nagy Ing. Matúš Krajčík
Statika:	Ing. Ivan Tatala
Zdravotechnika:	Ing. Martin Matušek
Vykurovanie:	Ing. Dušan Orgoník PhD.
Elektroinštalácia:	Ing. Marek Gešnábel
Vzduchotechnika:	Ing. Fedor Kalász
Požiarna bezpečnosť stavby:	Ing. Milan Sallut
OST:	Ing. Daniel Badík

## 2. OBJEKTOVÁ SKLADBA

SO 01	Základná škola
SO 02	Telocvičňa
SO 03	Drobná architektúra
SO 04	Výťah
SO 05	OST
SO 06	Rekonštrukcia prípojk VHS
SO 06.1	Vodovodná prípojka
SO 06.2	Vonkajšia kanalizácia – prípojky
SO 07	Rekonštrukcia areálových rozvodov VHS
SO 07.1	Areálový rozvod vody
SO 07.2	Areálové rozvody kanalizácie
SO 08	Vonkajšie areálové rozvody NN – vonkajšie osvetlenie
SO 09	Prípojka VN
SO 10	Trafostanica
SO 11	Teplovodná prípojka
SO 12	Spevnené plochy a chodníky

## 3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

### Účel stavby

Predmetom riešenia je rekonštrukcia existujúceho objektu základnej školy (SO 01) a telocvične (SO 02) v nevyužívanom areáli na ul. Plickova, v Bratislave, v intraviláne mestskej časti Rača, a súvisiace objekty, ktoré sú definované v objektovej skladbe. Cieľom navrhovaných stavebných úprav je obnoviť areál a existujúce budovy na pôvodný účel – vzdelávanie žiakov na prvom a druhom stupni základnej školy. Riešené pozemky ZŠ Plickova sú situované v k.ú. Bratislava - Rača. Dopravne je pozemok prístupný z južnej strany areálom komunikáciou z cestnej komunikácie ul. Plickova.

### Umiestnenie stavby

Poloha objektu školy a telocvične sa voči okolitým pozemkom nemení.

Z juhovýchodnej strany je objekt základnej školy vzdialený od susedného objektu materskej škôlky 25 m, zo severovýchodu susedí s areálom národného hokejbalového štadióna - od budovy šatní je ZŠ vzdialená 15 m (demolované krídlo) resp. 30 m čelné krídlo. Z juhozápadu je škola vzdialená od susedného bytového domu 24 m. Z juhozápadnej a severozápadnej strany susedí ZŠ so zadnými záhradami rodinných domov, pričom od hranice pozemku je vzdialená 16 – 11 m.

### Stavebnými úpravami dotknuté pozemky

Parcelné číslo	Výmera v m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Vlastník pozemku
891/ 296	10086	Zastavaná plocha a nádvorie	Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
891/37	3787	Zastavaná plocha a nádvorie	Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
891/38	944	Zastavaná plocha a nádvorie	Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

Súpisné číslo stavby na pozemku 891/37 – 7471, vlastník Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

### Stručný opis stavby – existujúci stav

Jedná sa o v súčasnosti nevyužívaný areál školy, ktorý je tvorený existujúcimi budovami - objektom základnej školy a objektom telocvične, vzájomne prepojenými spojovacím krčkom. Budovy sú obklopené zelenými plochami so vzrastlou zeleňou,

spevnenými plochami pre užívanie vozidiel, spevnené plochy pôvodne slúžiace na šport a chodníkmi pre peších. Celý areál je oplotený. Budovy boli kolaudované v roku 1972 a plnili funkciu občianskej vybavenosti pre sídlisko Barónka.

### Stručný popis navrhovaných stavebných úprav

Predmetom rekonštrukcie je na základe vykonaných prieskumov a obhliadok navrhnuť stavebné a dispozičné úpravy tak, aby objekty školy a telocvične mohli byť využívané pre potreby základnej školy, s prihliadnutím na požiadavky investora.

#### ZHRNUTIE NAVRHOVANÝCH PRÁC:

- Vybúranie časti severného krídla ( najbližšie ku hranici s areálom ihriska)
- Kompletná výmena všetkých exteriérových okenných a dverných otvorov
- Zateplenie fasády školy a telocvične
- Komplexná oprava a zateplenie strechy školy, čiastočná oprava strechy telocvične
- Vybudovanie nových zádverí pre dva hlavné vstupy
- Úpravy povrchov podláh, stien a stropov v interiéri školy a interiéri telocvične
- Úprava dispozície jednotlivých poschodí bez závažného zásahu do nosných konštrukcií
- Zriadenie novej výmenníkovej stanice OST, vrátane vybudovania prístupového chodníka
- Doplnenie troch exteriérových únikových schodísk
- Úprava existujúcich exteriérových plôch – rekonštrukcia vrchnej vrstvy spevnených povrchov, odstránenie náletovej zelene, doplnenie bezbariérovej rampy ku vstupu.

## 4. PLOŠNÉ BILANCIE

<b>Výmera riešeného územia</b>	<b>10600 m<sup>2</sup></b>
--------------------------------	----------------------------

#### Zastavaná plocha

pôvodná	4260,00 m <sup>2</sup>
navrhovaná	<b>3850,00 m<sup>2</sup></b>

#### Hrubá podlažná plocha ( SO 01 + SO 02 )

pôvodná	8035,00 m <sup>2</sup>
navrhovaná	<b>7215,00 m<sup>2</sup></b>

#### Obostavaný objem ( SO 01 + SO 02 )

pôvodný	28662 m <sup>3</sup>
navrhovaný	<b>25983 m<sup>3</sup></b>

#### Počet nadzemných podlaží (SO 01)

pôvodný	1PP + 3 NP
navrhovaný	<b>1PP + 3 NP</b>

#### Počet nadzemných podlaží (SO 02)

pôvodný	1 NP
navrhovaný	<b>1 NP</b>
vložený strop – bývalá kotolňa	<b>2 NP</b>

#### Celková čistá podlahová plocha vnútorná (SO 01)

pôvodná	6248,08 m <sup>2</sup>
navrhovaná	<b>5608,21 m<sup>2</sup></b>
- z toho plocha 1 PP	190,31 m <sup>2</sup>
- z toho plocha 1NP	2537,10 m <sup>2</sup>
- z toho plocha 2NP	2392,40 m <sup>2</sup>
- z toho plocha 3 NP	488,40 m <sup>2</sup>

**Celková čistá podlahová plocha vnútorná (SO 02)**

pôvodná	922,12 m <sup>2</sup>
navrhovaná	977 m <sup>2</sup>

<b>Počet žiakov</b>	<b>600</b>
---------------------	------------

<b>Počet pedagogických zamestnancov</b>	<b>59</b>
---	-----------

<b>Počet nepedagogických zamestnancov</b>	<b>4</b>
---	----------

<b>Počet personálu gastro prevádzky</b>	<b>10</b>
---	-----------

<b>Počet navrhovaných kmeňových tried</b>	<b>25(v každej 24 žiakov)</b>
---	-------------------------------

<b>Počet navrhovaných odborných tried</b>	<b>9</b>
---	----------

## 5. ENERGETICKÉ BILANCIE STAVBY

**Pitná voda**

Denná potreba vody - $Q_p$	64600 l/deň
Max. denná potreba vody - $Q_m$	83980,00 l/deň
Max. hodinová potreba vody - $Q_h$	12597 l/hod = 3,50 l/s
Ročná potreba vody - $Q_r$	13120,00 m <sup>3</sup> /rok

**Kanalizácia**

Splaškové vody riešeného objektu $Q_s$ max	= 64,60 l/s
Dažďové vody zo striech objektu $Q_s$ max	= 71,10 l/s
Dažďové vody zo spevnených plôch + átrium	= 27,05 l/s
Celkový odtok dažďovej vody do kanalizácie	= 98,15 l/s

**Plynofikácia**

Rekonštrukcia nepočíta s využitím plynovej prípojky.

**Vykurovanie**

Max potreba tepla za hodinu	678 kW
Celková potreba tepla $Q_{VYK,r}$	= 1428,9 MWh.rok <sup>-1</sup> = 5144,2 GJ.rok <sup>-1</sup>

**Elektrická energia**

Inštalovaný príkon svetelných a silnoprúdových zariadení objektu	$P_i$ = 787,00 kW
Maximálny súčasný príkon elektroenergetických zariadení	$P_s$ = 462,00 kW
Ročná spotreba elektrickej energie	$A$ = 291 600 kW.hod/rok

## 6. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY VÝSTAVBY

**Stanovenie časového postupu zabezpečenia projektovej dokumentácie**

Dokumentácia RPD:	06/ 2020
-------------------	----------

**Termíny začatia, dokončenia, odovzdania a prevzatia jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov**

Stavba nesmie byť začatá skôr, kým stavebné povolenie nenadobudne právoplatnosť (§ 52 Zákona č. 71/1997 Zb. v znení neskorších predpisov). Stavebník predloží stavebnému úradu stavebné povolenie k vyznačeniu právoplatnosti stavebného povolenia. Stavebník je povinný pred začatím stavby umiestniť štítok „Stavba povolená“ na viditeľnom mieste pri vstupe na stavenisko a ponechať ho tam do kolaudácie stavby.

**Lehota výstavby a predpokladaný termín začatia a dokončenia stavby, termíny pripravenosti k montáži, predpokladané termíny dokončenia objektov a zariadení, prípadne ich častí**

Zahájenie výstavby: ZoD

Ukončenie výstavby: ZoD

Lehota výstavby: ZoD

Celková lehota výstavby, termín začatia a ukončenia výstavby budú predmetom výberového konania a následnej dohody stavebníka a zhotoviteľa.

Stavebné práce možno začať až po nadobudnutí a overení právoplatnosti vydaného stavebného povolenia. Začatie stavby je stavebník (investor) povinný oznámiť príslušnému stavebnému úradu. Stavebné povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačalo do dvoch rokov odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť. Kolaudačné konanie vykoná stavebný úrad, ktorý vydal stavebné povolenie na základe žiadosti investora stavby.

## VÝCHODISKOVÉ PODKLADY A PRIESKUMY

- Projektová dokumentácia – štúdia, PANTOGRAPH, spol. s r.o., 02/ 2020
- Geodetické zameranie - polohopis a výškopis
- Statický posudok objektu ZŠ Plickova, Ing. P. Knížek, 06/2016
- Stavebno-technický prieskum, Ing. Vladimír Priechodský, PhD., 03/2020
- Passport existujúceho stavu, fy Amberg engineering, 12/2018
- Archívna dokumentácia – Posudok o základovej pôde, 22 triedna ZDŠ Barónka – Rača, Ing. Hruška, 05/1968
- Archívna dokumentácia pôvodného projektu stavby – 25 tr. ZDŠ Barónka, Ing. Krukovská, Stavoprojekt 1971
- Obhliadka stavby a sond do jednotlivých konštrukcií, Pantograph 03/2020
- Digitálna verzia katastrálnej mapy
- Listy vlastníctva [www.mapka.gku.sk](http://www.mapka.gku.sk), [katasterportal.sk](http://katasterportal.sk), 02/ 2020
- Projektová dokumentácia – DSP, PANTOGRAPH, spol. s r.o., 03/ 2020
- Stavebno-technické posúdenie 2020-L-006. Základnej Školy, Briainvenia s.r.o 04/ 2020

## URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

### Urbanistické riešenie

Riešený pozemok sa nachádza v Bratislave, mestskej časti Rača, katastrálnom území Rača, v okrese Bratislava III., v Bratislavskom kraji. Lokalita stavby je súčasťou 10 rokov nevyužívaného školského areálu. Na vlastnom stavebnom pozemku sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky a nedochádza k záberu poľnohospodárskeho, pôdneho a lesného fondu. V súčasnosti sa na pozemku nachádzajú objekt základnej školy a objekt telocvične, ktoré sú prepojené spojovacím krčkom.

Urbanistická zástavba sídliska Barónka, ktorého je areál školy súčasťou, pochádza z prelomu 60 - 70. rokov 20. storočia.

Cieľom navrhovanej rekonštrukcie je obnoviť areál a existujúce budovy na pôvodný účel – vzdelávanie žiakov na prvom a druhom stupni základnej školy. Táto obnova pôvodnej funkcie prinavráti riešenému územiu komplexnú občiansku vybavenosť, nakoľko sa oproti areálu nachádza fungujúca materská škola a denný stacionár pre seniorov. V celom areáli, vzhľadom na jeho charakter okrem stavieb, sú všetky plochy tvorené buď plochami zelene alebo spevnenými plochami (športové plochy a chodníky).

Rekonštrukciou základnej školy a súvisiacich objektov, ktoré sú definované v objektovej skladbe, budú dotknuté parcely č. **891/296, 891/37, 891/38**.

### **Ekonomické zhodnotenie**

Zámerom investora je technické zhodnotenie stavu a návrh komplexnej obnovy objektu základnej školy a telocvične tak, aby spĺňala okrem technicko – bezpečnostných požiadaviek aj zvýšené nároky na architektonicko – výtvarné stvárnenie interiérových a exteriérových priestorov. Rekonštrukciou sa prinavráti objektu jeho pôvodná funkčná náplň, čo pre investora ako zriaďovateľa školských zariadení znamená výrazné zvýšenie kapacít na výučbu. Z environmentálneho hľadiska ide o zámer nezaberať nové plochy „zelených polí“, ale radšej o investíciu do obnovy už existujúceho objektu.

### **Architektonické, dispozično - prevádzkové riešenie**

Pôvodný objekt školy predstavuje chodbový model školy s vnútorným átriom, s pôdorysom v tvare písmena H. Objekt má dve plnohodnotné nadzemné podlažia, v strednej časti má aj tretie nadzemné podlažie. Krídlo, v ktorom sa nachádza kuchyňa je čiastočne podpivničené. Objekt je osadený do mierneho svahu a jeho konštrukcia kopíruje terén skokmi medzi jednotlivými dilatačnými celkami s výškou cca 1 m v priečnom smere objektu.

Výrazným architektonickým prvkom, ktorý bude zachovaný v návrhu, sú pásové fasádne okná. Hlavné vstupy do budovy sú v súčasnosti prekryté konzolovým prestrešením. Tieto vstupy navrhujeme zvýrazniť doplnením jedného predsadeného a jedného vnútorného zádveria s prestrešením, ktoré zlepšia tepelnú pohodu v budove v zimnom období a pomôžu orientácii pre budúcich užívateľov budovy. Pri rekonštrukcii navrhujeme zbúrať časť severozápadného krídla, ktoré vykazuje najväčšie známky degradácie konštrukcií a zatečenia vodou.

Navrhovanou rekonštrukciou vznikne 25 kmeňových tried pre 600 žiakov, 9 odborných učební, 3 zborovne pre učiteľov, kancelárie pre vedenie školy a 2 telocvične so sociálnym zázemím. Návrh počíta s vytvorením vlastnej kuchyne a jedálne. Na 1. nadzemnom podlaží v južnom krídle sa znovu vytvorí byt pre školníka. V objekte telocvične sa vložením stropu do pôvodnej plynovej kotolne vytvoria dve miestnosti – v polozapustenom suteréne bude zriadená nová odovzdávacia stanica tepla, nad ktorou vznikne nová odborná učebňa.

Dispozičné riešenie objektu školy je mierne upravené voči pôvodnému riešeniu, dispozičnými úpravami sa zasahuje do nosných konštrukcií objektu. Keďže ako deliace priečky boli použité pórobetónové panely, ktoré nedosahujú v súčasnosti požadovaný index nepriezvučnosti, sa väčšina priečok vybúra a vybudujú sa nanovo.

Po vstupe cez hlavný vchod, ktorý je umiestnený bližšie ku ul. Plickova, vstúpime do prvého dilatačného celku, ktorý má 2 nadzemné podlažia. Napravo je umiestnená recepcia so zázemím, vedľa recepcie je veľká šatňa. Naľavo je umiestnená hygienická bunka pre žiakov – WC chlapci, WC dievčatá, WC pre imobilných, hygienická kabínka, miestnosť upratovačky a miestnosť pre rozvážača. Zvyšné krídlo je venované triedam, pri druhom vstupe sa zopakuje princíp šatňa naľavo a hygiena napravo. Chodba, ktorá pokračuje z druhého vstupu sprístupňuje 4. dilatačný celok, ktorý slúži ako komunikačný – chodba a schodiská na druhé podlažie.

Po vstupe cez hlavný vchod ďalej chodba pokračuje schodmi na prvú zvýšenú úroveň podlahy tj. do druhého dilatačného celku, ktorý má 3 podlažia. Tu sa naľavo nachádza jedáleň, cvičná kuchyňa a napravo sú sklady a divadelný klub. Za klubom je prechodová chodba do átria. Ďalej chodba pokračuje na druhú zvýšenú úroveň tj. do tretieho dilatačného celku, ktorý má 2 nadzemné podlažia. Naľavo je stenou oddelené krídlo vyhradené pre kuchyňu, ktorá je čiastočne podpivničená. Napravo je umiestnený oddychový priestor s hygienou a bufetom. Ostatné priestory tohto krídla tvoria triedy. Ďalej chodba pokračuje cez jednopodlažný prepojavací kľúčok do telocvične.

V objekte telocvične sa nachádza jedna veľká a jedna malá telocvičňa s únikovými dverami do exteriéru, šatne, hygienické priestory, odborná učebňa hudobnej, tanečnej a dielňa. Uvažované využitie odbornej učebne bude maximálne 4 hodiny denne. Objekt má dva vstupy z exteriéru – jedným je prístup do učebne hudobnej, a druhým je východ do exteriéru ku budúcim športovým plochám.

Na druhé nadzemné podlažie je prístup cez schodiská z hlavných chodieb. V priečnej stredovej časti sú umiestnené priestory pre vedenie školy napravo od schodiska, a dve zborovne s hygienou pre učiteľov naľavo. Pozdĺžne krídla sú vyhradené pre učebne. Na 3. nadzemnom podlaží sú umiestnené odborné učebne. Pre zvýšenie bezpečnosti navrhujeme vybudovať 3 nové exteriérové schodiská – chránené únikové cesty.

Celková navrhovaná čistá podlahová plocha pre stavebný objekt SO 01 predstavuje 5671,19 m<sup>2</sup> a pre SO 02 je to 977 m<sup>2</sup>, spolu pre oba objekty 6648,19 m<sup>2</sup>.

Pri navrhovaní sme vychádzali z nasledovných požiadaviek: 532/2002 Z. z. - § 51 Budova na školstvo a vzdelávanie.



### Sadovnicke hodnotenie zelene

Na parcelách dotknutých stavebnými úpravami sa nachádza vzrastlá zeleň, ktorú sa snaží návrh v maximálnej miere rešpektovať a zachovať. Hodnotnú zeleň, ktorá sa nachádza na týchto pozemkoch, bude potrebné počas plánovaných stavebných prác chrániť. Pod stromami sa nesmie skladovať žiadny stavebný materiál a ani umývať stavebné náradie. Koreňový priestor stromov musí byť chránený pred zhutnením. Na koreňovom priestore stromu je nepripustné navážať zeminu, prípadne ju dlhodobo skladovať, ako aj narušiť a poškodiť ho odkopávaním pôdneho profilu. Náletová zeleň bude odstránená pred začiatkom stavebných prác.

## STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

### Prieskumy a pomery územia

#### Inžiniersko-geologické pomery

Podľa geomorfologického členenia územia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) sa lokalita nachádza v západnej časti Podunajskej nížiny, v celku Podunajská rovina v styku so svahmi Malých Karpát. Z hľadiska geomorfologickej typizácie sa riešené územie nachádza na prechode reliéfu rovín a nív do vrchoviny a je charakteristické mierne svahovitým reliéfom so sklonom na juh. Nadmorská výška v blízkosti areálu školy sa pohybuje od 159 – 164 m.n.m.

Podľa prieskumu základovej pôdy (Hruška, 1968) tvorilo podložie staveniska vrstva hĺn piesčitých o nerovných hrúbkach (maximálne 1,1 m) a pod tým sa nachádzali piesky strednozrné. Návrh zakladania pre objekt školy bol do hĺbky 1,8 m pod terén do pieskov strednozrných, suchých až vlhkých stredne uľahlých. Návrh zakladania objektu telocvične bolo určené do hĺbky -1,8 m pod terénom do hlinitých pieskov, pod ktorými sa nachádzali piesky štrkovité.

**Zhodnotenie radónového rizika bolo na základe Vyhlášky 528 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej Republiky zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia v súlade so Zákonom 355/2007 Z. z., zo dňa 21. 6. 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a STN 73 1001 - Základová pôda pod plošnými základmi.** Na základe radónovej mapy je pozícia stavby uvedená ako stredné radónové riziko. Ako opatrenie, sú využívané hydroizolácie s protiradónovú ochranou. Ochrana proti radónu sa upresní po exaktných meraniach koncentrácie radónu.

#### Hydrogeologické pomery

Z hľadiska hydrologického členenia riešené územie patrí do oblasti povodia Váhu, čiastkového povodia Váhu a základného povodia Malý Dunaj po ústie Čiernej vody (vrátane) 4-21-15. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo E., Zaťko M., In: Atlas SSR, 1980) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku.

Podľa prieskumu základovej pôdy (Hruška, 1968) sa pri sondách neobjavila spodná voda, a preto nebola určená hladina spodnej vody. Pre ďalší stupeň PD odporúčame vykonať aktuálny hydrogeologický prieskum pre návrh účinnej ochrany objektu od príválových vôd zo severnej svahovej strany, a posúdenie možnosti na vylepšenie súčasného stavu odvodu dažďových vôd, a to vsakovaním alebo dažďovou záhradou.

### Stručný opis stavby - Existujúci stav

Objekt bývalej školy (SO 01) bol navrhnutý a zrealizovaný ako skeletová konštrukcia pozostávajúca zo štyroch dilatačných celkov s pôdorysom približne v tvare písmena H s átriom, s celkovými pôdorysnými rozmermi 109,10m a 46,40m. Objekt je osadený do mierneho svahu a jeho konštrukcia kopíruje terén skokmi medzi jednotlivými dilatačnými celkami s výškou 1,04 – 1,10 m v priečnom smere objektu.

Objekt má dve plnohodnotné nadzemné podlažia, v strednej časti má aj tretie nadzemné podlažie. Krídlo, v ktorom sa nachádza kuchyňa je čiastočne podpiwničené – má jedno podzemné podlažie, ktoré slúžilo ako skladové priestory kuchyne, presvetlené cez anglický dvorček.

Nosný systém objektu tvorí Montovaný skelet – revidovaný Priemstav (MS-RP). Jedná sa o nosné ŽB rámy zmontované z prefabrikovaných stĺpov, rámových priečlív, rámových vložiek, obvodových stužidiel, stropných panelov, stropných stužidiel, výstužných stien a schodísk. Stĺpy majú štvorcový prierez 400/400mm a 500/500mm, prievlaky majú tvar obráteného písmena T s rozmermi 500/500mm s konzolou 1200mm. Stropné panely sú prevažne ŽB dutinové hrúbky 240 mm, šírky 600mm.

Typový obvodový plášť je z pórobetónových panelov, ktoré sú uložené na ocelové konzoly a kotvené k ŽB stĺpom.

Pôvodný objekt telocvične ( SO 02) pozostáva z ocelevej nosnej rámovej konštrukcie s priehradovými strešnými nosníkmi pod strešným plášťom. Dispozične objekt pozostáva z jedného nadzemného podlažia, svetlá výška veľkej a malej telocvične je 6,3m, hygienické príslušenstvo a sklad náradia majú štandardnú výšku 2,9 m po spodnú hranu nosníka.

Objekty školy a telocvične boli 10 rokov nevyužívané a neudržiavané. Výplne okenných otvorov sú porozbierané, na viacerých miestach zateká, hlavné ocelové schodiská majú výrazne poškodené betónové stupne, kde je popraskaná až rozdrvená mazanina. Podľa statického posudku neboli dodržané všetky technologické postupy pri realizácii detailov styku nosných prvkov. Napriek týmto nedostatkom vychádzame zo záveru, že skeletová nosná konštrukcia je v relatívne dobrom stave a po odstránení týchto nedostatkov bude schopná na bezpečné užívanie.

## BÚRACIE PRÁCE

### Spôsob vykonania demolácií a miesto skládky

Búracie práce budú realizované mechanickým búraním za pomoci strojov, búracích kladív, príklepových vŕtačiek, a pod. Na dočisťovanie a v miestach kde by sa mohla v dôsledku otrasov od mechanického búrania poškodiť konštrukcia, bude použité ručné búranie za pomoci jednoduchých nástrojov ako kladivo, sekáč kliny a iné. Je nutné zabezpečiť súvisiace konštrukcie proti zrúteniu alebo poškodeniu podopretím, rozopretím, dočasným ochranným opláštením alebo prekrytím. Je nutné dodržiavať BOZP. Viď Projekt organizácie a výstavby. Skladovanie odpadov, nevyužitelný odpad, likvidácia odpadov atď. je predmetom samostatného projektu organizácie výstavby ( POV ).

### Rozsah a technologický postup odstránenia stavby

Pred začatím búracích prác je potrebné z priestoru je potrebné odpojiť rozvodné siete, vypustiť vykurovací systém, odpojiť vodu a elektriku aby sa nedali používať. Na odber el. prúdu pre potreby búrania sa musí zriadiť samostatné vedenie – viď časť POV. Je nutné zabezpečiť súvisiace konštrukcie proti poškodeniu.

V prvom kroku sa odstráni krídlo, určené na demoláciu, presný technologický postup viď časť statika.

Následne sa odstránia zariadenia technického vybavenia objektov, ktoré ešte zostali zachované – najmä vykurovacie telesá, ďalej sa odstránia nášľapné vrstvy podláh, keramická dlažba v miestnostiach a keramický obklad.

Následne sa odstránia vnútorné a vonkajšie parapety na oknách, demontujú sa otváracie časti na plastových oknách, následne fixné časti a rámy okien. Ďalej sa v poteri vytvoria drážky po úroveň hydroizolácie resp. hlbšie výkopy pre uloženie nových ležatých rozvodov zdravotníckej. Pri tomto úkone je potrebné dbať na to, aby sa nepoškodila hydroizolácia resp. musí byť napojená hydroizolácia s presahom na pôvodnú hydroizoláciu.

V exteriéri sa vo vyznačených častiach odstráni asfaltový chodník, vybúra sa časť spevnených plôch z betónových panelov.

### Odpady z búracích prác

Presné množstvá a nakladanie s odpadmi viď. Projekt organizácie výstavby ( POV ) resp. časť POV tejto súhrnnej technickej správy.

### Popis búracích prác - SO 01 Základná škola, SO 02 Telocvičňa

#### Zemné práce

- Výkopy pre založenie novej terasy, výťahu a exteriérových schodísk

#### Nosné konštrukcie

Búracie práce nosných konštrukcií zahŕňajú :

- Demolácia časti krídla, popis viď vyššie
- Vybúranie nových prestupov cez ŽB stropné panely pre vedenie nových potrubí vzduchotechniky a zdravotníckej
- Vybúranie otvoru vo výkrese v stene suterénu novej stanice OST
- Vybúranie nového otvoru v nosnej/ stužujúcej stene
- Odstránenie základov pod demontovanými zariadeniami v bývalej kotolni
- Vybúranie sklobetónovej časti obvodovej steny v malej telocvični

- Odstránenie nadzemnej časti prepojovacieho krčka medzi telocvičňou a školou, vrátane existujúcej oceľovej konštrukcie a strešných vrstiev

#### *Nenosné konštrukcie*

- Odstránenie nenosných častí strešných vrstiev, ktoré vykazujú mechanické poškodenie alebo zvlhnutie, vrátane oplechovania atiky, strešnej fólie, demontáž zvodov a žľabov
- Odstránenie lokálne zhotoveného dodatočného zateplenia z polystyrénu
- Odstránenie niektorých nenosných priečok z pórobetónu resp. sklobetónu, lokálne domurovania z keramických tehál
- Vybúranie otvoru v nenosnej stene
- Odstránenie nášľapnej vrstvy schodiskových stupňov z betónových prefabrikátov
- Odstránenie obvodových konštrukcií prepojovacieho krčka medzi telocvičňou a školou, tj. zasklené časti, strešné panely, oplechovanie strechy. Nosná oceľová konštrukcia krčku, vrstvy podláh a základy budú ponechané

#### *Výplňové konštrukcie*

- Odstránenie plastových a drevených okien podľa výkresovej časti
- Odstránenie exteriérových dverí a presklených stien podľa výkresovej časti
- Odstránenie všetkých interiérových dverí vrátane zárubní

#### *Ostatné prvky a technické vybavenie*

- Demontáž existujúcich elektrických rozvodných skríň
- Demontáž existujúcich vnútorných hydrantov
- Kompletná demontáž zariadenia v bývalej plynovej kotolni
- Demontáž existujúcich vzduchotechnických rozvodov a zariadení v suteréne školy, v jedálni a v telocvični
- Demontáž niektorých oceľových požiarnych rebríkov na fasáde
- Demontáž existujúcich markíz nad hlavnými vstupmi

#### *Exteriér*

- Vybúranie betónových vstupných schodísk do umývárne v telocvični, do zázemia kuchyne a do bytu školníka
- Vybúranie časti vstupného schodiska pre potreby zhotovenia bezbariérovej rampy
- Odstránenie existujúcich murovaných prístreškov pre odpadové nádoby

### **Popis búracích prác po jednotlivých položkách**

**B\_01** - kompletne odstránenie časti objektu (strecha, steny, skelet, základy) presný popis búrania vid'. Statika

**B\_02** - demontovanie sanity, prvkov (záchody, sanitárne stienky, dávkovač vreckoviek, umývadlá, batérie), radiátorov.

**B\_03** - demontáž interierových otvorových konštrukcií, dverných krídel, zasklených stien, svetlíkov

**B\_04** - demontáž exteriérových otvorových konštrukcií vrátane mreží(zvážiť koordináciu s montážou nových z dôvodu ochrany budovy pred zatekaním),zvážiť výmenu najviac namáhaných konštrukcií počas rekonštrukcie.

**B\_05** - odstránenie znehodnotenej časti strešných atikových konštrukcií vrátane oplechovania, žľabov, zvodov a hydroizolácie na atike (koordinovať práce s montážou novej strešnej konštrukcie aby bola stavba ochránená pre poveternostnými vplyvmi)

**B\_06** - odstránenie zateplovacieho systému z časti objektu, kde bol realizovaný

- Čelná časť hlavnej budovy bola čiastočne rekonštruovaná, je potrebné odstrániť kontaktný zateplovací systém na báze polystyrénu až po pôvodnú vrstvu.

**B\_07** - odstránenie nenosnej priečky alebo jej časti, šachtovej stienky (materiál pórobetón, sklobetón)

**B\_08** - demontáž elektrických skríň a zariadení (uistiť sa že sú všetky zariadenia odpojené z elektrickej siete)

**B\_09** - vytvorenie nového dverného otvoru v interiérovej nosnej/stužujúcej stene, presný postup prác viď. časť "statika"

-Je potrebné koordinovať búranie s dostavovacími prácami. V prvom kroku je nutné vytvoriť horizontálnu drážku pre vloženie prekladu.

**B\_10** - vytvorenie nového dverného otvoru v interiérovej nenosnej stene, presný postup prác viď. časť "statika"

-Je potrebné koordinovať búranie s dostavovacími prácami. V prvom kroku je nutné vytvoriť horizontálnu drážku pre vloženie keramického prekladu.

**B\_11** - vytvorenie otvorov a drážok v podlahe pre vedenie potrubí zdravotníckej, vykurovania a električky. princípálny detail uloženia vedení viď. detail

-Presné hĺbky a rozmery drážok ich spodné hrany sú naznačené v pôdorysoch. Hĺbka drážok je kótovaná od prislúchajúcej podlahy nie od 0,000.

**B\_12** - odstránenie nášlapnej zdegradovanej betónovej vrstvy v ocelových vaničkách interierových schodísk

-Je potrebné zhodnotiť stav vaničiek a vloženého plechu. V prípade zdegradovania je potrebné plech odstrániť a nahradiť ho novým

**B\_13** - demontáž vstupných markíz vrátane konštrukcie, oplechovania a ťahokovového bočného obkladu

**B\_14** - demontáž ocelových rebríkov, ocelových prvkov na fasáde a exteriérových zábradlí pri vstupoch do budovy

**B\_15** - odstránenie terénnych betónových exteriérových schodísk

**B\_16** - kompletne odstránenie skladiet strechy na prepojovacej chodbe medzi telocvičňou a školou vrátane oplechovania príslušenstva strechy

**B\_17** - odstránenie základov pod zariadeniami v kotolni

**B\_18** - odstránenie pôvodných hydrantov

**B\_19** - odstránenie skladiet podlahy. hĺbka vybúrania podlahy viď. výšková kóta pod číslom miestnosti. pre presne búrané vrstvy viď. skladby búraných konštrukcií

**B\_20** - odstránenie časti betónových poklopov na energokanálocha (koordinovať s časťami projektu zdravotníckej a vykurovania)

**B\_21** - odstránenie okapového chodníka a časti chodníka, pre presne búrané vrstvy viď. skladby búraných konštrukcií

**B\_22** - odstránenie nášlapných vrstiev podlahy až po betónový poter jeho následné očistenie. pre presne búrané vrstvy viď. skladby búraných konštrukcií

**B\_23** - odstránenie všetkých keramických obkladov na stenách

**B\_24** - demontáž dreveného/ocelového príslušenstva (rebriny, konštrukcie, kruhy, basketbalové koše, atď.)

**B\_25** - odstránenie kapotáže radiátorov - dreveného vodorovného obkladu do výšky 1800mm kotveného do ocelových stĺpov, aj s drevenou podkonštrukciou

**B\_26** - odstránenie betónových panelov

**B\_27** - demontáž technológie plynovej kotolne a pôvodnej plynovej prípojky. trasy plynových rozvodov v exteriéri - viď. situácia

**B\_28** - demontáž technológie regulátora plynu

**B\_29** - demontáž a spätná montáž umeleckého diela na fasáde "mozaiková freska"

-Jedná sa o umelecké dielo, ktoré bude nutné čiastočne zreštaurovať a je nevyhnutne nutné, aby demontáž realizovala odborne spôsobilá osoba

**B\_30** - odstránenie povrchovej úpravy na pôvodných stenách, stĺpoch, stropoch (omietky, obklady, atď.) realizovať iba na konštrukciách, ktoré ostávajú!!! na konštrukciách ktoré budú prekryté SDK konštrukciami odstránenie nerealizovať!!!

**B\_31** - kompletne odstránenie hlavných vstupných betónových schodísk, aj s prisluchajúcimi základovými konštrukciami

**B\_32** - demontáž pôvodných exteriérových otvorových konštrukcií rozšírenie jestvujúceho otvoru v obvodovej stene. vybúranie otvoru pre nový preklad. presný postup vid'. statika

**B\_33** - demontáž pôvodných interiérových otvorových konštrukcií rozšírenie jestvujúceho otvoru. postup osadenia nových prekladov vid'. statika

**B\_34** - vybúranie prestupov cez stropné panely rozmerov nad 150mm. prestupy do 150mm sú značené v dostavovacích prácach. pred každou realizáciou prestupu cez stropné konštrukcie je potrebné prizvať statika na posúdenie miesta prestupu. pri obhliadke je potrebné mať obnažené konštrukcie aby boli viditeľné jednotlivé pozície panelov

**B\_35** - vybúranie časti parapetného panela pre vytvorenie dverného otvoru. ostávajúca časť parapetného panela sa uchytí oceľovou konštrukciou. presný postup uchytenia vid'. statika

**B\_36** - odstránenie vyznačenej časti panelového betónového záklopu nad energokanádom. hrúbka panelov 100mm. A následné odstránenie rozvodov vedené v nich.

**B\_37** - vybúranie prestupov cez nosné/stužujúce steny. rozmery vid' pôdorysy. Presný popis prestupov vid' výpis. Je potrebné prestupy koordinovať s dostavovacími prácami. Prestupy, ktoré majú statický význam sú zakreslené v búracích prácach. Prestupy menších rozmerov sú zakreslené v dostavovacích prácach, kvôli priamemu súvisu s novými konštrukciami. Po odstránení omietky na nosných konštrukciách je potrebné prizvať statika

**B\_38** - vybúranie prestupov cez nenosné priečky. rozmery vid' pôdorysy

**B\_39** - kompletne odstránenie oceľových zábradlí

**B\_40** - demontáž strešných vpustov, vetracích kanalizačných potrubí, bleskozvodu a vývodov VZT potrubí. následné vyspravenie prierazov

**B\_41** - vytvorenie úložnej kapsy do panelov z keramzitbetónu pre uchytenie oceľových profilov. rozmer a detail vid'. statika

**B\_42** - vytvorenie otvoru do železobetónovej základovej steny, presný rozmer vid'. pôdorys, postup prác vid'. statika

**B\_43** - lokálne zvýšenie výšky otvoru po pôvodnej sklobetónovej konštrukcii, pre novovytváraný dverný otvor. veľkosť búranej časti do keramzitbetónového panelu: šírka 1840mm výška: 190mm presný postup vid'. statika

**B\_44** - vybúranie interiérových svetlíkov v kmeňových triedach. na 1.NP sú svetlíky z plastových profilov, na ostatných podlažiach sú z drevených profilov.

**B\_45** - vybúranie dverného otvoru na "štítových" stenách obvodového plášťa. na týchto miestach je zvislé kladenie obvodových keramzitbetónových panelov. presný postup vid'. statika

**B\_46** - celoplošné odstránenie popraskaného a degradovaného betónového poteru a hydroizolácie až po podkladný betón. vid'. skladby búraných konštrukcií

**B\_47** - kompletne odstránenie oceľovej lávky nad kotolňou zo slzičkového plechu aj s podkonštrukciou.

**B\_48** - odstránenie vyznačenej časti interiérového betónového schodiska

**B\_49** - odstánenie murovaného kastlíka zvodových potrubí dažďovej kanalizácie

**B\_50** - demontáž VZT mriežok uložených v keramzitbetónových paneloch. následné vyspravenie resp. zamurovanie pôvodných priestupov

**B\_51** - odkop obvodovej soklovej časti budovy

**B\_52** - odstránenie strešných ochranných "domčekov" vedení, smerujúcich na stechu. sú murované s betónovou prefabrikovanou strieškou. výšky prímuroviek sú 500mm nad strechou, pôdorysné rozmery vid'. výkres strechy. následné vyspravenie prestupov

**B\_53** - odstránenie strešných vrstiev po úroveň prefabrikovaných pórobetónových panelov, pre presne búrané vrstvy vid'. skladby búraných konštrukcií (koordinovať práce s montážou novej strešnej konštrukcie aby bola stavba ochránená pred poveternostnými vplyvmi)

**B\_54** - vybúranie drážky do strešného plášťa až po hranu prefabrikovaných železobetónových strešných panelov, rozmery vid'. výkres strechy

**B\_55** - odstránenie strešných vrstiev po úroveň cementovej zálievky trapézového plechu, pre presne búrané vrstvy vid'. skladby búraných konštrukcií (koordinovať práce s montážou novej strešnej konštrukcie aby bola stavba ochránená pred poveternostnými vplyvmi)

**B\_56** - odstránenie betónového odvodňovacieho exteriérového žlabu, medzi telocvičňou a objektom školy

**B\_57** - odkop svahu pre vytvorenie príjazdovej komunikácie do miestnosti OST

**B\_58** - kompletne odstránenie stien a podlahy, betónových anglických dvorcov v 1.PP

**B\_59** - vybúranie vrstiev časti asfaltového chodníka do hĺbky 430mm

**B\_60** - odstránenie betónových platní do hĺbky 250mm

**B\_61** - odkop po obvode 1.PP na odstránenie betónových anglických dvorcov

**B\_62** - odstránenie obmurovanej sklobetónovej zasklenej steny

**B\_63** - vybúranie exteriérových betónových odpadových prístreškov

**B\_64** - kompletne vybúranie parapetného obvodového panela na celej stene

**B\_65** - kompletne vybúranie prímúrovky spojovacej chodby medzi telocvičňou a školou, z dierovaných tehál hr.100mm

**B\_66** - odstránenie soklového obkladu z tenkých lícových tehál

**B\_67** - kompletne vybúranie podhľadu

**B\_68** - odkop pre základ výťahu

**B\_69** - demontáž oceľových krycích sietí na okenných otvoroch v telocvični

**B\_70** - odstránenie oceľového oplotenia vrátane brány a základov

**Navrhované a dostavovacie práce – SO 01, SO 02**

Po vykonaní búracích prác sa začínajú práce na samotnej rekonštrukcii základnej školy a telocvične, ktoré sú súčasťou dokumentácie E.1.1\_ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE. Ide o komplexnú obnovu existujúcich objektov na základe vykonaných prieskumov.

Zastavaná plocha objektov sa mení vzhľadom na demolované krídlo a nové predsadené zádverie. Celkovo sa zastavaná plocha voči existujúcemu stavu znižuje.

Zastavaná plocha ( pôvodný stav) - 4260 m<sup>2</sup>

Zastavaná plocha ( navrhovaný stav) - 3850 m<sup>2</sup>

**N\_01** - domurovanie konštrukcie obvodovej steny v mieste odstránenej časti budovy, zamurovania otvorov.

-1.V pôvodnej budovy, ktorá je staticky znehodnotená bude odstránená. V mieste uloženia panelov na nosníku medzi stĺpmi je potrebné v rozsahu od podlahy po nosník na 1.np a 2np doplniť murivo.

-2. Časti, kde je potrebné vyplniť diery alebo zmenšiť otvor po okennej, dvernej konštrukcii najmä v rohoch a kútoch budovy

**N\_02** - montáž nových exteriérových otvorových konštrukcií na báze hliníka (okná dvere hlavná budova)

-Presné rozmery otvorových konštrukcií vid'. výpis

**N\_03** - montáž nových exteriérových otvorových konštrukcií na báze plastu (okná, dvere) časť Telocvičňa

**N\_04** - zatepľovací systém obvodového plášťa budovy (materiál min. vlna 180mm lokálne 220,50,60mm vid'. skladba)

-Pri zhotovovaní vonkajšieho tepelnoizolačného kontaktného systému dodržiavať STN732901:2015, Dodržať všeobecné požiadavky pre ETICS. Je dôležité zaistiť rovinatosť hrán a zamedziť vznik trhlín a zaistiť ochranu pri náraze. Pre zabezpečenie rovných a odolných hrán a nároží je potrebné používať rohové profily, lišty, štartovacie profily.

**N\_05** - vytvorenie nových nenosných priečok, šachtových stienok, výplní otvorov po dverách, presný popis vid' skladby

-Nové priečky sú z dôvodu splnenia požiadaviek na akustiku a priestorových požiadaviek zhotovené zo sadrokartónu, (presný popis vyť skladby konštrukcií SDK\_xx) v menšej miere murované pórobetónové vid'. Grafická časť.

**N\_06** - nové interiérové otvorové konštrukcie dvere, zasklené steny, svetlíky

**N\_07** - sanita a sanitárne prvky v novo vytvorených hygienických priestoroch

- Osadenie umývadiel, záchodov a príslušenstva. Presná poloha počty vid' časť projektu zdravotníctva

**N\_08** - nový výťah

-vid' výpis

**N\_09** - plošina pre imobilných, presný popis vid'. výpisy

-vid' výpis

**N\_10** - schodolez pre imobilných, presný popis vid'. výpisy

-vid' výpis

**N\_11** - omietka na pôvodných konštrukciách (pri prechode z pôvodnej na novú konštrukciu dbať na rovinatosť riešiť cez profil a medzeru alebo s armovacou textíliou)

-Nanášanie strojovej omietky v dvoch vrstvách, po prvej vrstve vložiť sklotextilnú sieťku 10x10mm.

**N\_12** - nová pvc podlaha v triedach, šatniach, chodbách presný typ. vid' skladba

**N\_13** - nová pvc podlaha v telocvični presný typ. vid' skladba

**N\_14** - nová keramická podlaha v sociálnych zariadeniach vid'. skladby

**N\_15** - nové keramické obklady na stenách vid'. skladby

**N\_16 - nová betónová výplň schodiskových stupňov**

- Pôvodné schodiskové stupne pozostávali z oceleového rámu s plechovým dnom, ktorý vytváral vaničku, ktorá bola vyplnená betónovou mazaninou. Dno vaničiek sa nahradí novým a vyplní novou betónovou mazaninou.

**N\_17 - akustická výplň medzi novými oknami a nosnými stĺpmi**

-viď detail D401,2

**N\_18 - novo osadená sanita**

-umývadlá v triedach viď. časť projektu zdravotníctva

**N\_19 - nové vybavenie profi kuchyne schematicky, nie je predmetom projektu****N\_20 - vytvorenie novej steny z debniacich tvárnic**

-stena je umiestnená v časti SO02 telocvičňa časť 1pp OST. Stena podopiera novovytvorený spriahnutý strop N\_21

**N\_21 - vytvorenie nového spriahnutého stropu (oceľobetónového) viď. časť projektu statika****N\_22 - nové osadenie poklopu energokanálu**

-Po odstránení pôvodných poklopov je potrebné ich nahradiť novými. Presná špecifikácia viď. výpis.

**N\_23 - vyplnenie drážok po osadení potrubí do podlahy mimo energokanálu viď. skladba**

- Jednotlivé drážky ich dno viď. pôdorys 1.np búracie práce v ktorom sú špecifikované hĺbky

**N\_24 - rekonštrukcia zábradlí, odstránenie a nový náter****N\_25 - vytvorenie nových podhládov a kastlíkov**

V miestach kde sú vedené rozvody potrubí je potrebné vytvoriť podhlady (wc, zborovne atď.) V častiach kde

**N\_26 - osadenie ľahkého obvodového plášťa na prepojavaciu chodbu medzi hlavnou budovou SO01 a SO02****N\_27 - nové ľahké prestrešenie nad exteriérovými dverami****N\_28 - oceľové schodiská exteriérové schodiská (požiarne a servisné)****N\_29 - hadicový naviják**

Osadenie hadicových navijákov je do ník v sadrokartónových stenách. V mieste navijáku, pod ním je osadená krabica na 2ks 6kg hasiacich prístrojov. Viď. detaily D404,D405

**N\_30 - soklová časť zateplovacieho systému, nenasiakavá izolácia viď. skladby/detaily**

-Pri zhotovovaní vonkajšieho tepelnoizolačného kontaktného systému dodržiavať STN732901:2015, Dodržať všeobecné požiadavky pre ETICS

**N\_31 - vytvorenie strateného debnenia**

-Pri odstraňovaní prefabrikovaných poklopov na malých energokanáloch môže dôjsť ich poškodeniu. Pri poškodení je potrebné ich nahradiť. Na vyplnenie miest sa predpokladá použitie strateného debnenia (trapezový plech, dosky,...) a zalatie miesta betónovou mazaninou.

**N\_32 - nové oporné mury pred OST****N\_33 - Osadenie dreveného obkladu v telocvičniach medzi stĺpy**

- Obklad v telocvični z bidosky. Osadenie obkladu je medzi oceľové stĺpy s presahom 30mm. V mieste stĺpu je osadená do výšky obkladu dopadová hrana. Presný popis viď skladba a detail D456



**N\_34 - vyspravenie existujúcich schodísk**

-Pôvodné vyrovnávajúce schodiská (+1050) je potrebné vyspraviť. Obnaženú výstuž ošetriť náterom, nesúdržné časti odstrániť a vyspraviť reprofilačnou maltou. Nášľapnú vrstvu tvorí vinylová podlaha.

**N\_35 - vytvorenie odkvapového chodníka**

- okolo hlavnej budovy SO01 je vytvorený štrkový obsyp, telocvičňa SO02 má vyspádovaný tehlový chodník

**N\_36 - zateplenie stropu 1.pp**

-Strop suterénu 1.pp SO01 je zateplený minerálnou vlnou vid' skladby Ci\_1.4.

**N\_37 - nový náter na pôvodné konštrukcie (pred náterom očistiť povrch, hĺbkovo napenetrovať, 2x náter)**

-Steny suterénu 1.pp SO01 je potrebné očistiť od nesúdržných častí, napenetrovať a opatriť novým náterom vid'skladbu STi\_1.10

**N\_38 - zateplenie podlahy lódzie**

- Pod podlahou lódzie na 2np je vytvorený nový interierový priestor. Je potrebné vytvoriť tepelnoizolačnú a hydroizolačnú vrstvu vid'. skladba P\_1.8.

**N\_39 - zateplenie stropu lódzie**

Stropnú konštrukciu lódzie je potrebné zo spodnej strany zatepliť presný popis Vid' skladbu podlahy na lódziu P\_1.9

**N\_40 -** Rekonštrukcia strechy v celej ploche po odstránení pôvodných vrstiev podľa PD búracích prác. Podkladovou vrstvou bude betónový poter na trapézovom plechu. Presná skladba novej strechy, vid' výpis skladieb.

**N\_41 - Osadenie nového parapetu na pôvodné okná telocvičňa.**

Okná na telocvični vo vyššej časti ostávajú pôvodné plastové, po inštalácii kontaktného zateplovacieho systému je potrebné osadiť nové parapety.

**N\_42 - Rekonštrukcia strechy v celej ploche po odstránení pôvodných vrstiev podľa PD búracích prác.**

Podkladnou vrstvou sú pórobetónové panely (v prípade nerovností je potrebné zrealizovať vyrovnávajúcu vrstvu). Presná skladba novej strechy vid' výpis skladieb.

**N\_43 -** Realizácia novej strechy nad prepojavacou chodbou. L'ahká konštrukcia. Vid' výpis skladieb.

**N\_44 -** Realizácia novej strechy nad prepojavacou chodbou. L'ahká konštrukcia. Vid' výpis skladieb.

**N\_45 -** Zateplenie pôvodnej keramzitbetónovej atiky. Z vnútornejstrany hr. 60 mm, z vonkajšej konštatná hrúbka s fasádou. Vrch sa zateplí vyspádovaným XPSmin. hr. 60 mm, prekryje sa OSB doskou a odkvapovým plechom. Samotná atika z vnútornej strany aj s OSB doskou sa prekryje hydroizoláciou, ktorá sa ukončí na odkvapovom plechu. Rekonštrukcia atiky v celej dĺžke.

**N\_46 -** Zateplenie pôvodnej keramzitbetónovej atiky. Z vnútornejstrany hr. 60 mm, z vonkajšej konštatná hrúbka s fasádou. Vrch sa zateplí vyspádovaným Perimetrom s min. hr. 60 mm, prekryje sa OSB doskou a oplechovaním v celej ploche. Navýšená časť atiky sa omietne. Rekonštrukcia atiky v celej dĺžke.

**N\_47 -** Zateplenie novej železobetónovej atiky. Z vnútornejstrany hr. 60 mm, z vonkajšej konštatná hrúbka s fasádou. Vrch sa zateplí vyspádovaným XPSHr. 60 mm, prekryje sa OSB doskou a odkvapovým plechom. Samotná atika z vnútornej strany aj s OSB doskou sa prekryje hydroizoláciou, ktorá sa ukončí na odkvapovom plechu. Rekonštrukcia atiky v celej dĺžke.

**N\_48 -** Realizácia nového cezatikového vpustu/chrliča cez keramzitbetónový panel.

**N\_49 -** Realizácia nových priamych strešných vpustov cez trapézový plech s cementovým poterom.

**N\_50** - Nové okná v pp vid'. Výpis okien

**N\_51** - Osadenie vetracích hlavíc pre VZT. Prestup cez ŽB panelov a ich opracovanie hydroizoláciou (vodotesné prestupy).

**N\_52** - Zateplenie pôvodnej atiky z oboch strán hr. 60 mm. Vrch sa zateplí XPS min hr. 60 mm, prekryje sa OSB doskou a hydroizoláciou v celej ploche. Rekonštrukcia atiky v celej dĺžke.

**N\_53** - Osadenie nových oceľových rebríkov so suchovodom na sprístupnenie strechy pre údržbu pož. zásah.

**N\_54** - Umiestnenie nových VZT zariadení na streche. Podrobnejšie vid' PD VZT.

**N\_55** - Osadenie a prepojenie s nosnou konštrukciou 2.NP oceľovú roznášaciu konštrukciu pre VZT strešné jednotky.

**N\_56** - Osadenie nových vetracích hlavíc pre ZTI. Prestup cez strešné panely a ich opracovanie hydroizoláciou (vodotesné prestupy).

**N\_57** - Zosilnenie okraju stropnej dosky oceľovými profilmi vid'. statika  
Podľa statického posudku vykazujú

**N\_58** - Oceľové stuženia pôvodnej nosnej konštrukcie, vystuženie miest s prestupmi vid'. Statika  
Prestupy cez nosné spirol panely je potrebné v miestach vrtu vystužiť oceľovou pásovinou

**N\_59** - Realizácia nových svetlíkov 1.pp

**N\_60** - Nové okná v pp vid'. Výpis okien

**N\_61** - oceľové vystuženie dverných otvorov v pôvodných stenách vid'. Statika  
-Je potrebné koordinovať búracie práce s dostavovacími. Pri vytváraní otvorov v prvom kroku vkladáme vrchnú časť výstuh-preklad a následne začíname búrať otvor. Presný postup vid'. Statika

**N\_62** - Spätné zasypy po výkopoch

**N\_63** - Nový keramický preklad vid' výpis iné  
-Je potrebné koordinovať búracie práce s dostavovacími. Pri vytváraní otvorov v prvom kroku vkladáme preklad a následne začíname búrať otvor. Presný postup vid'. Statika

**N\_64** - Nové terénne schodiská

**N\_65** - vybavenie telocvične vid'. výpisy  
-súčasťou vybavenia telocvične sú basketbalové koše, gymnastické vybavenie, laná, šplhacie tyče, kruhy atď.

**N\_66** - nadmuranie parapetu 200, 250 mm  
- Pri rekonštrukcii strechy sa navyšuje skladba strechy. Aby sme zachovali funkčnosť pri okenných konštrukciách je potrebné rozdiel domurovať.

**N\_67** - Repasovanie pôvodných oceľových rebríkov na streche. Predĺženie pôvodných kotiev o hrúbku TI.

**N\_68** - Realizácia strechy nad výťahovou šachtou. Strecha sa odvodní na strechu 3.NP pomocou chrliča.

**N\_69** - Realizácia predfasádnej dažďovej odpadovej rúry so žľabovým zberným kotlíkom.

**N\_70** - Realizácia dažďovej odpadovej rúry. Umiestnenie do vrstvy TI, podomietkový systém.

**N\_71** - Vymurovanie novej vnútrostrešnej atiky z DT (nakotviť výstužou do strešného panela). Zateplenie pôvodnej z oboch strán hr. 60 mm. Vrch sa zateplí XPS min hr. 60 mm, prekryje sa OSB doskou a hydroizoláciou v celej ploche.

**N\_72** - stratené debnenie pre energokanál

**N\_73** - Prestup rúry pre ústredné kúrenie. Prestup cez ŽB panelov a ich opracovanie hydroizoláciou (vodotesné prestupy).

**N\_74** - Zasypanie objemu schodiska, na vytvorenie strateného debnenia pre podlahu doplnenú ponad schodisko

**N\_75** - Požiarne utesnenie celého prierezu energokanála, pomocou nehorlavého izolačného materiálu, do ktorého je možné vyrezať otvory pre jednotlivé prestupy

**N\_76** - Vytvorenie oceľového prekladu resp. oceľové rámu v rámcinovo vytvoreného otvoru v obvodových/nosných stenách. presný typ vid'. časť statika

**N\_77** - Osadenie nového zámočnického výrobku, vid' samostatnú časť výpis zámočnických výrobkov

**N\_78** - spätná montáž umeleckého diela odborne spôsobilou osobou

**N\_79** – vytvorenie vyrovnávacích schodov pri vstupe na loggiu, vytvorených z vystužených pórobetónových dielcov. Finálna povrchová úprava je PVC podlaha

**N\_80** – nové vstupné chodníky a schody z tehlovej dlažby – vid' časť PD: spevnené plochy

**N\_81** – osadenie nového oplotenia s posuvnou bránou – vid' ZV37

## ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce spočívajú najmä vo výkopoch rýh pre rekonštrukciu existujúcich a uloženie nových ležatých rozvodov kanalizácie a vodovodnej prípojky – vid' časť SO 06 a SO 07 a zemné práce pre uloženie elektroinštalčných káblov.

Ďalej budú vytýčené miesta pre výkop na zhotovenie základových pätiiek pre nové exteriérové schodiská, terasu a základ pod výťah. Samotné výkopové a zemné práce budú realizované bežnou technikou pre zemné práce a výkopy budú následne ručne dočistené. Presný tvar výkopov, ich polohopis a výškopis bude presne definovaný vo výkresovej dokumentácii realizačného projektu stavby.

Taktiež sa uvažuje s odkopaním ryhy v okolí budov, za účelom odstránenia okapových chodníkov a taktiež za účelom vytvorenia hydroizolačnej bariéry v častiach obvodových základov a soklovej časti. Odkop sa uvažuje do hĺbky 0,6-1m po obvode objektu.

Počas realizácie výkopu do svahu pri južnej fasáde telocvične pre potreby novej prístupovej cesty do OST bude vykonané dočasné svahovanie stavebnej jamy resp. bude výkop staticky zabezpečený napr. pažením. Presný tvar výkopov, ich polohopis a výškopis bude presne definovaný vo výkresovej dokumentácii realizačného projektu stavby.

## NOSNÉ KONŠTRUKCIE

### Spôsob založenia - základové konštrukcie

Existujúce základové konštrukcie pre objekt školy a objekt telocvične sa nemenia, nakoľko nedochádza ku dodatočnému zaťaženiu nadstavbou a nejedná sa o prístavbu. Zakreslenie existujúcich základov školy a telocvične v realizačnom projekte vychádza z pôvodného projektu z r. 1972, nebol vykonaný výkop pre zistenie skutkového stavu a hĺbky základových škár.

Založenie navrhovanej terasy bude na betónové základové pätky a pásy šírky 500mm z betónu tr. C20/B25 a betonárskej výstuže S235. Presná trieda vid'. dokumentáciu statika.

Exteriérové schodiská budú založené na betónových pätkách, presný popis vid'. časť statika.

### Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie objektu školy predstavujú stĺpy montovaného skeletu rozmeru 400x400 mm a stužujúce železobetónové steny.

Stĺpy skeletu sú v relatívne dobrom stave, lokálne bude opravená zálievka v styku stĺpa a priečle, prípadne opravená spojovacia výstuž.

Pri rekonštrukciu budú zhotovené nové otvory do priečných nosných stien zo železobetónu, hrúbky 210mm. Jeden otvor spája vstupnú halu a recepciu a druhý vstupnú halu so šatňou. Nový otvor bude široký 900mm a 1000mm a jeho výška od podlahy bude 2700mm. Otvor bude realizovaný vyrezaním. Na prenesenie zaťaženie v mieste otvorov navrhujeme dodatočnú oceľovú konštrukciu. Stĺpy konštrukcie sú navrhnuté z profilov UPE 140 a nosníka UPE 160. Kotvenie stĺpov do podkladného betónu bude realizované cez mechanické kotvy. Po zmontovaní OK budú medzery medzi betónovou konštrukciou a vloženou OK vyplnené expanznou injekčnou hmotou (napr. VUSOKRET – STACHEMA a pod.). Trieda použitej ocele S235.

Po vybúraní severozápadnej časti krídla, sa vzniknutý otvor domuruje z pórobetónového muriva hr. 250mm pomedzi existujúce stĺpy a prievlaky.

### Vodorovné nosné konštrukcie

Vodorovné nosné konštrukcie skeletu tvoria rámové priečle a rámové vložky tvaru obráteného písmena T s rozmermi 500x500 mm. Stropné konštrukcie tvorí železobetónový dutinový panel hr. 240 mm, pravdepodobne šírky 600 mm. Svetlá výška je +2,95 m, konštrukčná výška podlaží je 3,3 m. Spodná hrana prievlakov je v +2,700 m.

Existujúci stav stropných dosiek pri styku jednotlivých dilatčných celkov vykazuje deformácie, ktoré nie sú zlučiteľné s normovými hodnotami. Tvar je dnes už skonsolidovaný, preto navrhujeme len zosilnenie okraja dosiek bez dvíhania do pôvodnej polohy. Zosilnenie bude pomocou oceľových valcovaných profilov 2 x UPE 220, ktoré budú kotvené do železobetónových stĺpov cez kotevné platne. Po zmontovaní OK budú medzery medzi betónovou konštrukciou a vloženou OK vyplnené expanznou injekčnou hmotou (napr. VUSOKRET – STACHEMA a pod.). Podchytené miesta môžu byť obalené sadrokartónovými doskami a vymaľované. Trieda použitej ocele S235. Presný popis viď statika.

Ďalšie úpravy zahŕňajú vyrezanie nových prestupov cez ŽB stropný panel pre vedenie VZT potrubí a potrubí zdravotníckej. Kde sa vyžaduje väčší otvor v stropnom paneli, bude zhotovená dodatočná výmena z oceľových nosníkov 2x U220. Pri realizácii je nutné okraje stropných dosiek podložiť stojkami. Podrobný popis viď časť Statika.

Všetky technologické otvory v stenách a stropoch, ktoré by mohli akusticky prepojiť jednotlivé miestnosti, je bezpodmienečne nutné po nainštalovaní a odskúšaní potrubných a káblových rozvodov domurovať v hrúbke okolitého muriva! Domurovanie musí byť zrealizované tak, aby bola umožnená dilatácia potrubí (nie PU pena !!).

### Podlahové konštrukcie

Na 1.np sa celoplošne odstraňuje betónový poter aj s hydroizoláciou, následne sa zrealizuje celoplošne nová náterová hydroizolácia na báze asfaltu. Pri dobrom oddelení poteru od pôvodnej hydroizolácie a dostatočnej rovinatosti je možné ju zachovať a novú náterovú hydroizoláciu aplikovať na pôvodnú.

Po zrealizovaní všetkých rozvodov, ktoré sú vedené v podlahových drážkach resp. inštalačných kanáloch sa tieto drážky vyspravujú betónovou mazaninou (uistiť sa, že nebola porušená hydroizolácia) a kanály sa zhora uzatvoria prefabrikovaným panelom, alternatívne trapézovým plechom, ktorý bude tvoriť stratené debnenie. V prípade drážok hlbších než 100mm bude potrebné lokálne napojenie na existujúcu hydroizoláciu.

Pre presnú špecifikáciu jednotlivých podlahových konštrukcií viď prílohu Skladby. Nášľapné vrstvy podláh jednotlivých miestností objektu sú navrhnuté tak, aby spĺňali všetky kritériá vyplývajúce z účelu miestnosti a prevádzky v nej.

Nášľapnú vrstvu podlahy v triedach, kabinetoch, zborovni, jedálni a vo vstupnej hale tvorí Vinylová podlaha alternatívne kaučuková hr.3mm na disperznom lepidle a nivelačnom potere hr. 3-5 mm. Hrúbka nivelačného poteru bude variabilná podľa nerovnosti aktuálnych poterov. Pred ich realizáciou sa preverí nutnosť vyspravenia prasklín v existujúcich poteroch.

Nášľapná vrstva vo WC, šatniach a hygienických priestoroch bude z keramickej dlažby.

Po vykonaní búracích prác bude podlaha v miestnostiach telocviční očistená na základovú dosku. Podľa stavu existujúcej hydroizolácie bude táto ponechaná alebo sa opraví lokálne, prípadne celoplošne. Ďalej sa doplní tepelnoizolačná vrstva z polystyrénu EPS hr. 80 mm, PE fólia, betónový poter s rúrkami podlahového vykurovania, systém športovej podlahy.

### **Strešné konštrukcie**

#### Strechy SO01

Najskôr sa na existujúce prefabrikované panely aplikuje betónová zmes hr. 10-20mm na vyrovnanie povrchu, v prípade že sa zhodnotí pri odkrytí panelov dostatočná rovinatosť, nie je vyrovnanie povrchu nutné. Na tento povrch sa použije asfaltová parozábrana. Treba dbať na to, aby v strešných konštrukciách bola súvislá vrstva parozábrany. Následne sa strecha zateplí súvislou vrstvou polystyrénu na báze EPS hr. 120mm (podľa konkrétnej časti strechy viď skladby). Ako dodatočná tepelná izolácia a zároveň spádová vrstva (min. 2%) sa použijú polystyrénové klíny 20-235mm.

Vrchné vrstvy strešných plášťov stavby SO 01 sú tvorené hydroizoláciou na báze pvc UV stabilná, lepené ku klinom. V najnižšom mieste spádovania je vždy zaatiková ktorá ústí do zvislého dažďového zvodu vedeného v tepelnej izolácii a v rámci rozširovacích profilov okien. Voda zo striech nad 3.NP bude zvádzaná na nižšie strechy nad 2.NP. Z týchto striech sa voda zvodmi vyústi do areálových rozvodov dažďovej kanalizácie.

Kvôli zvýšeniu hrúbky strešných plášťov budú atiky ekvivalentne zvýšené.

#### Strechy SO02

Strecha nad objektom SO02 je v nevyhovujúcom stave. Skladby budú búrané až pod zálievku na trapézových plechoch. Na tú zálievku budú aplikované vrstvy parozábrana, polystyrén hr. 250mm viď. skladby. Vytvoria sa zaatikové zvodny ktoré sa zvyšujú oproti existujúcemu stavu. Lokálne dospádovanie ku vpustom bude realizované z polystyrénových klinov na báze EPS. Povlakovú vrstvu bude taktiež tvoriť hydroizolácia na báze PVC.

**(UPOZORNENIE!** Je bezpodmienečne nutné venovať zvýšenú pozornosť odbornej realizácii strešných plášťov objektu a dôslednému vypracovaniu vzniknutých detailov. Hlavne je potrebné práce naplánovať tak, aby sa do skladieb strešných plášťov počas ich realizácie nedostala zrážková voda, ktorá by bola následne zabudovaná do konštrukcie !!! Každú materiálovú zmenu v skladbe strešných plášťov je bezpodmienečne nutné konzultovať s hlavným inžinierom projektu !!! )

Všetky skladby strešných plášťov budú podrobne zdokumentované vo výpise strešných plášťov v projektovej dokumentácii stavby.

## **NENOSNÉ KONŠTRUKCIE**

### **Nenosné steny a priečky**

Väčšina nenosných stien a priečok v objekte sú navrhované ako sadrokartónové – dvojité opláštenie z SDK dosiek na oceleovej podkonštrukcii, vyplnené minerálnou izoláciou podľa hrúbky priečky. Priečky medzi učebňami budú spĺňať podmienku na vzduchovú nepriezvučnosť  $R_w = 47$  dB.

Niektoré priečky v triedach sú navrhnuté s vystuženými profilmi UA, čo umožní bezpečné uloženie svetlíkov. Styky sadrokartónových priečok na okolité konštrukcie riešiť typovo, podľa technologického predpisu výrobcu. Presný popis viď skladby.

Inštalácie stienky WC so zabudovanými splachovacími nádržkami s ukotvením pre konzolové záchodové misy vo wc budú bez vlastnej nosnej konštrukcie, s následným obmurovaním.

Medzeru medzi hornou hranou priečok a železobetónovou stropnou doskou je nutné vyplniť dostatočne pružným materiálom, aby pri očakávanom priehybe stropných konštrukcií od zvyšného stáleho a kompletného úžitkového zaťaženia nedošlo k neprimeranému zaťaženiu priečok a k ich následnému praskaniu (napr. stavebnou polyuretánovou penou).

Deliace priečky v miestnostiach, v ktorých je navrhnutý podhľad musia byť vyhotovené až po stropnú dosku. Priečky musia byť napájané na už existujúce steny prostredníctvom kotevných kovových pásikov, tak ako to definuje technologický predpis.

Výplne v existujúcich nenosných priečkach z pórobetónových panelov, budú vyplnené pórobetónovými tvárniciami. Zamurovanie okenných otvorov na fasáde telocvične bude realizované taktiež z pórobetónových tvární.

( Upozornenie! Horizontálne a vertikálne drážky pre potrubné a káblové rozvody v stenách a priečkach je nutné vyfrézovať, nie sekať !!!! V prípade, že pre dodávateľa nie je prístupné potrebné strojné vybavenie, je možné najprv drážky po stranách narezať uhlíkovou okružnou brúskou a následne stred šetrne vysekať. Pri realizácii drážok v priečkach a stenách je bezpodmienečne nutné sa riadiť technologickým predpisom a odporúčaniami výrobcu materiálu ).

### Podhľady

V priestoroch niektorých skladov, šatní, hygienických zázemí a priestorov profesionálnej kuchyne je navrhnutý podhľad so sadrokartónovými platňami ( 1 x sdk hr. 12,5 mm ). Výška podhľadu je premenlivá – vid' výkresovú časť. V Miestnostiach učebni sa podhľady nenachádzajú.

Vo všeobecnosti platí, že styky medzi jednotlivými platňami sadrokartónového podhľadu sú vytmelené, prekryté výstužnou páskou a zabrušené. Ukončenia sadrokartónových podhľadov pri stenách musia byť zrealizované podľa odporúčaní technologického predpisu výrobcu. Pred zrealizovaním podhľadov je nutné zrealizovať rozvody vedené nad podhľadom. Podhľady je možné uzatvárať sadrokartónovými platňami len za predpokladu, že sú v dutine nad nimi zrealizované a odskúšané všetky rozvody.

Podrobný popis všetkých podhľadových konštrukcií je zdokumentovaný v grafickej časti projektovej dokumentácie stavby.

### POZNÁMKA:

V miestnostiach so zvýšenou relatívnou vlhkosťou vzduchu je nutné použiť hydrofobizované podhľadové prvky!

## VÝPLNE OTVOROV

### Okná

Pozícia osadenia okenných konštrukcií bude oproti existujúcim výplňam posunutá na vonkajšiu hranu keramzit-betónových obvodových panelov.

#### SO01

Výplne okenných otvorov v objekte školy sú navrhnuté hliníkové, zasklené izolačným trojsklom. Celkový súčiniteľ prechodu tepla okenným  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ , súčiniteľ prechodu tepla zasklením  $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

#### SO02

Výplne okenných otvorov na objekte telocvične sú navrhnuté plastové s viackomorovým profilom ( 6 – komorový profil ), so stredovým a interiérovým dorazovým tesnením medzi krídlom a rámom, s celoobvodovým kovaním, zasklené izolačným trojsklom (  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,  $U_w = 1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  ). Okenné rámy a krídla sú zo strany exteriéru aj interiéru opatrené povrchovou úpravou vo farebnom odtieni - **RAL 9010**. Plastové okná v hornej časti telocvični navrhujeme ponechať – podľa výkresovej časti.

Súčasťou okenného rámu je spodný osadzovací profil. Súčasťou všetkých okien je exteriérový parapet. Interiérové parapety sú navrhnuté keramické. Exteriérové parapety budú z poplastovaného plechu opatreného povrchovou úpravou vo farebnom odtieni zhodnom s farebným odtieňom exteriérovej povrchovej úpravy okenných rámov a krídiel. Súčasťou exteriérových parapetov sú bočné odvodňovacie lišty prisadené vytmelené v ostení okenných otvorov vid' detaily.

Detail osadenia okien do okenného otvoru a utesnenia styku medzi okenným rámom a stavebnou konštrukciou musí byť zrealizovaný podľa technologického predpisu výrobcu okien tzn. musí byť navrhnutý a zrealizovaný ako vodo a paronepriepustný (vnútorný parotesný uzáver styku, tepelnoizolačná výplň styku a vonkajší vodotesný a zároveň paropriepustný uzáver styku) ! Farebnosť povrchových úprav jednotlivých prvkov okenných výplní, typ kovaní, spôsob otvárania krídiel a ostatné technické parametre sú presne definované v tabuľkovej časti jednotupňového projektu stavby.

Teplotechnické, energetické, mechanické a protipožiarne parametre všetkých výplní okenných otvorov musia minimálne spĺňať normové požiadavky príslušných STN !

## Dvere

Vstupné dvere do tried sú navrhnuté drevené, plné, bezobložkové s bočným svetlíkom. Celková výška stavebného otvoru bude 2950mm s nadsvetlíkom a bočným svetlíkom. Zasklenie svetlíka – akustické dvojsklo. Dvere sú navrhnuté s padacím akustickým prahom.

Zvyšné interiérové dvere budú podľa vizuálnych požiadaviek navrhnuté ako hliníkové resp. z laminovanej drevotriesky. Presný popis a umiestnenie vid' grafickú časť a výpis.

Farebnosť povrchových úprav dverných kridiel a zárubní, typ a povrchová úprava kovaní, spôsob otvárania kridiel a ostatné technické parametre sú definované vo výpise.

**Teplotné, energetické, akustické, mechanické, bezpečnostné a protipožiarne parametre výplní dverných otvorov musia spĺňať normové požiadavky príslušných STN !**

**Upozornenie!** Naprojektované rozmery všetkých výplní dverných otvorov ako aj rozmery zasklených stien je bezpodmienečne nutné pred zahájením ich výroby na stavbe overiť premeraním. V prípade zistenia väčšej odchýlky je potrebné riešenie prekonzultovať s projektantom.

## Zasklené steny

Priestory zborovni sú medzi sebou a od priestoru oddychovej zóny oddelené zasklenou stenou. Zasklené steny sú použité aj na presvetlenie chodby nadväzujúcej na jedáleň.

Zasklené steny sú navrhnuté ako hliníkové.

Podrobný popis všetkých zasklených stien je zdokumentovaný v grafickej časti a výpisoch.

## DOPLNKOVÉ KONŠTRUKCIE

### Klmpiarske konštrukcie

Všetky klmpiarske prvky ( exteriérové oplechovania konštrukcií ) budú vyhotovené z pozinkovaného plechu a hliníka ( hrúbka pozinkového plechu závisí od rozmeru klmpiarskeho prvku, jeho druhu a polohy umiestnenia). Spoje jednotlivých prvkov musia byť zrealizované vodotesne. Jednotlivé klmpiarske prvky sú podrobne definované a vykázané vo výpisoch.

**Všetky klmpiarske výrobky musia byť bezpodmienečne zhotovené a stavebné práce vykonané podľa STN 73 3610 Klmpiarske práce stavebné!**

## Izolácie

### Tepelné izolácie

Zvislé obvodové konštrukcie školy aj telocvične budú zateplené minerálnou vlnou hr.180mm a lokálne na štítových stenách hr.60mm. soklové časti obvodových stien, zateplenie 1.PP a zateplenie vstupu do OST bude zateplené XPS polystyrénom /perimetrom hrúbky 160mm. XPS sa bude vyťahovať nad terén min 300mm. Presné hrúbky vid' grafická časť a skladby.

Strechy budú zatepľované polystyrénom na báze EPS pomocou celoplošných tabúl a spádových klinov. Priemerná hrúbka tepelných izolácií striech bude min.230-250mm. Presné hrúbky vid' grafická časť a skladby.

Novobudovaný spriahnutý oceľovo-betónový strop nad miestnosťou OST bude zateplený elastifikovaným polystyrénom hr.40mm

Podlaha v telocvičniach bude zateplená polystyrénom EPS 150S hr.80mm aby sa zvýšila efektívnosť podlahové vykurovania. Ostatné podlahy na teréne budú bez tepelnej izolácie, nakoľko pre jej pridávanie by bolo potrebné vybrať všetky betónové podkladné betóny – čo by bolo ekonomicky extrémne nákladné a kompletne by sa porušila hydroizolácia spodnej stavby.

Presné hrúbky jednotlivých tepelnoizolačných vrstiev sú definované v prílohovej časti projektu stavby s presným popisom skladieb jednotlivých obvodových konštrukcií.

### Hydroizolácie

Pôvodné odkopané základy budú spoločne so soklovou časťou obvodových keramzitbetónových panelov zaizolované proti zemnej vlhkosti.

Vode nepriepustnosť stiech bude zabezpečená hydroizoláciou na báze PVC UV stabilná, lepená ku klinom.

Presné hrúbky jednotlivých hydroizolačných vrstiev a ich parametre sú definované v grafickej časti, skladbách a detailoch.

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY

### Interiérové

Interiérové povrchy pórobetónových/keramzitbetónových stien a železobetónových stĺpov budú obložené sadrokartónovými stenami alebo opatrené prenástrekom resp. jadrovou omietkou a následne omietnuté interiérovou vápennocementovou s bielym náterom presný typ vid' skladby a grafická časť. Tam, kde s rozvodmi zasahujeme do existujúcich povrchov stien, je potrebné rešpektovať okolitú skladbu a povrchovú úpravu stien a vrátiť ju do pôvodného stavu.

Vo väčšine sú novo navrhované priečky uvažované s finálnou povrchovou úpravou obklad z SDK s bielym náterom. V rámci chodbových priestorov bude na steny vyťahovaný sokel z PVC alternatívne z kaučukovej podlahoviny do výšky 400mm

V rámci jedálne budú stĺpy obkladané keramickým obkladom. Priestory hygienických zariadení, ako aj kuchyne budú obložené keramickým obkladom. V triedach bude priestor v okolí umývadla lemovaný keramickým obkladom.

Plné sadrokartónové podhlady a obklady stien budú opatrené dvojnásobným interiérovým náterom bielej farby. Styky jednotlivých sadrokartónových platní musia byť vystužené, vytmelené a následne zabrušené podľa technologických predpisov výrobcu.

**Upozornenie!** Všetky styky dvoch rozdielnych murovacích materiálov je bezpodmienečne nutné v omietke vystužiť sklotextilnou mriežkou. Nárožia murív, ostenia a nadpražia otvorov, ukončenia omietok pri okenných rámoch a rámoch zasklených stien musia byť opatrené omietacími lištami.

Podklad pod omietky musí bezpodmienečne spĺňať požiadavky resp. musí byť upravený podľa technologického predpisu výrobcu omietkových zmesí! Presné skladby povrchových úprav a ich parametre budú definované v prílohovej časti realizačného projektu.

### Exteriérové

Fasáda je tvorená kontaktným zatepľovacím systémom s povrchovou úpravou - exteriérová omietka. Soklové časti budú tvorené soklovým kontaktným systémom s obkladom z lícových tehál.

Presné povrchové úpravy a ich parametre sú definované v prílohovej časti projektu stavby s presným popisom skladieb jednotlivých konštrukcií.

### Rôzne

Medzi rôzne výrobky zaraďujeme prestrešenie vstupov, komíniky na odvetranie zabudovanej vlhkosti, poklapy do energokanálu, dvierka v zateplení el. rozvádzač, okapovania potrubí, dekoračné prvky na fasáde, keramické preklady nenosných stien. Presný popis a parametre budú definované v prílohovej časti realizačného projektu s presným popisom výpis iné konštrukcie.

Navrhované úpravy prístupových chodníkov sú zrejmé zo skladieb a výkresu architektúry v časti V700 – výpis iných výrobkov. Pre šikmý chodník ( rampu ) je potrebné zabezpečiť výškový rozdiel medzi nástupným platô a posledným ramenom rampy betónovým kvetináčom, aby sa zabránilo prepadnutiu osôb.