

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Projektová dokumentácia skutočného zamerania stavby

MŠ Za hradbami 2

stavba:	MŠ Za hradbami 2
miesto:	Za hradbami 2245/2, 902 01 Pezinok k.ú.: Pezinok, parc. č.: 4279, 4319/34, reg. „C“ KN,
investor:	Mesto Pezinok, Radničné nám. 7, 902 01 Pezinok
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
vypracoval:	Ing. arch. Katarína Mackovičová, PhD., Martina Škrovanová
zodpovedný projektant:	Ing. Tamara Ďuráková

1 Identifikačné údaje

stavba:	MŠ Za hradbami 2
miesto:	Za hradbami 2245/2, 902 01 Pezinok k.ú.: Pezinok, parc. č.: 4279, 4319/34, reg. „C“ KN,
investor:	Mesto Pezinok, Radničné nám. 7, 902 01 Pezinok
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
vypracoval:	Ing. arch. Katarína Mackovičová, PhD., Martina Škrovanová
zodpovedný projektant:	Ing. Tamara Ďuráková
kontaktné údaje školy:	sídlo: Za hradbami 2245/2, 902 01 Pezinok telefón: 0915/748 008 e-mail: mszahradbami@gmail.com, maja.nogova@centrum.sk web: www.mszahradbami.sk Riaditeľ: Mária Nogová
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
vypracoval:	Ing. arch. Katarína Mackovičová, PhD., Martina Škrovanová
zodpovedný projektant:	Ing. Tamara Ďuráková
autor:	ABORIGIN Projekt, s. r. o., Hlavná 1846/26 900 31 Stupava

AUTORI PROFESÍ:

Stavebná časť:	Ing. arch. Katarína Mackovičová, PhD. Martina Škrovanová
----------------	---



Obr. č. 1 Fotografia priečelia budovy (zdroj: <https://www.msahradbami.sk/>)

Materská škola Za hradbami 2 v Pezinku bola otvorená v roku 1973 „Jej všeobecným cieľom je to, aby dieťa poznalo, naučilo sa a osvojilo si danú kultúru, istý obraz sveta, normy a hodnoty spoločnosti, v ktorej žije“.

(zdroj: <https://www.msahradbami.sk/>)

Typ objektu:	materská škola – objekt sociálnej vybavenosti
Typ strechy:	plochá strecha - nepochôdzna
Počet nadzemných podlaží:	1
Počet podzemných podlaží:	0
Počet detí na škole:	68
Počet tried:	

(školský rok 2020/2021)

Bilancia plôch:

Plocha parciel pod stavbou:	918 m ²
Celková úžitková plocha:	663,72 m ²

Stavba je založená na základových betónových pásoch s hĺbkou založenia -1,80 m od $\pm 0,000$. Objekt školy je po konštrukčnej stránke stavbou z murovaným stenovým nosným systémom z plných pálených tehál CDM 10 murovaných na nastavovanú maltu MVC 25. Celková šírka pôvodne navrhovaných stien bola 375 mm. Priečne nosné steny sa prejavujú na vonkajšej fasáde konštruktívnym spôsobom. Obvodové steny majú len výplňový charakter. Medzi jednotlivými oknami sú murované pilieriky 12/25 cm z tehál CDM na maltu MVC 50. Murivo steny šírky 25cm pri vstupe do pavilónu je upravené na pridanie heraklitu šírky 60 cm po celej výške steny z dôvodu tepelnej izolácie. K obvodovému murivu hr. 25cm za radiátormi je pridávaný heraklit hr. 3cm ako tepelná izolácia. Priečky sú vyhotovené murované hr. 125mm a 250 mm z CDM tehál na maltu MVC 25. Stropná konštrukcia je vyhotovená ako ukladací strop z prefabrikovaných panelov PZD 630x60x25 so svetlým rozponom 600cm so zálievku betónom B170 v skladbe: omietka, stropný panel, zálievka B170, lepenka A500/H, preosiata škvára fr. 20-30 mm pórobetónová doska, penetračný náter, sklobit, nátery NAFP a NAF, lepenka A400/H, nátery NAFP a NAF, lepenka Ruberoid R 400/H, nátery NAFP a NAF, náter krycí SAIV dvojnásobný. Objekt nie je zateplený ETICS,

fasáda je opatrená jednovrstvou omietkou brizolitom. Brizolit je druh jednovrstvovej vápenatej omietky, ktorá sa nanáša na zdrsnený podklad z jadrovej omietky.

1.1 Administratívne údaje o škole

Materská škola, ako prvá inštitúcia poskytuje organizované, systematické a profesionálne vzdelávanie a výchovu detí predškolského veku. Jej všeobecným cieľom je to, aby dieťa poznalo, naučilo sa a osvojilo si danú kultúru, osvojilo si istý obraz sveta, normy a hodnoty spoločnosti, v ktorej žije. K naplneniu uvedeného cieľa si vyberá špecifické prostriedky a metódy výchovno – vzdelávacej práce a špecificky organizuje vyučovací proces. Črtou predškolského vyučovacieho procesu je jeho spontánnosť a prirodzenosť z pohľadu dieťaťa, čo znamená, že predškolský pedagóg preferuje také činnosti a metódy práce, ktorých základom je spontánne, nezámerne, činnosť, aktívne, skúsenostné a zážitkové učenie. Učiteľov pedagogický zámer je realizovaný nenásilnou aktivitou dieťaťa, aby poznávalo svet prirodzeným objavovaním a experimentáciou. Efektívnosť výchovy a vzdelávania závisí od vnútorných a vonkajších podmienok školy, odborno – metodickéj pripravenosti a od uplatňovania profesionality a osobnostnej zrelosti učiteľky v pedagogickom pôsobení na dieťa. „ Dieťa je kvet, ale pôda, z ktorej vyrastie to sme my – dospelí „

Charakteristika MŠ

Naša materská škola je 3 triedna. Umiestnená je v jednej z troch účelových budovách, dve budovy sa nachádzajú v strede sídliskovej zástavby mimo cesty a sú chránené pred hlukom okolitými záhradami a v budove rodinného domu. Pozostáva zo 6 pavilónov a 1 pavilón sa prenajíma, v každom z nich je herňa, spálňa, umyvárka, šatňa, jedáleň a elokované pracovisko Holubyho je v budove rodinného typu. Materská škola má samostatnú kuchyňu v jednej účelovej budove a do druhej a tretej sa strava dováža. K areálu školy prislúcha veľký dvor s preliezkami, hojdačkami a pieskoviskami. Naša materská škola poskytuje deťom od 3 do 6 – 7 rokov celodennú starostlivosť. Umožňujeme aj poldenný pobyt, ak o to požiadajú rodičia. Výchovu a vzdelávanie zabezpečuje 14 kvalifikovaných učiteľiek. Všetci zamestnanci MŠ sú zapojení do plnenia projektu: Zdravá škola. Vyžaduje si to dôslednú spoluprácu celého kolektívu s rodičmi, s pediatrom a rôznymi inštitúciami. Aj vďaka tomu sa nám darí úspešne vytvárať vhodné podmienky pre telesnú, duševnú a spoločenskú pohodu detí. Podmienky, z ktorých vychádzame sú priaznivé, priestory slnečné, dobre vetrané. K čistote vzduchu okrem pravidelnej dezinfekcie prispieva aj čistička vzduchu. Našou konečnou víziou je škola ako miesto, kde má každý pocit, že k nej patrí, že je predmetom záujmu a starostlivosti, že je primerane za svoje kvality a výkony oceňovaný, cíti sa isto a bezpečne. To všetko napomáha rastu a rozvoju detí, aby boli všetkým, čím len môžu byť, vďaka svojmu duševnému a telesnému potenciálu.

(zdroj: <https://www.mszahradbami.sk/o-nas-2/>)

Funkcia	Meno a priezvisko
Riaditeľ:	Mária Nogová
Zástupkyňa	Daniela Moravičová
Vedúca školskej jedálne	Beáta Jarošová

Tab. č. 1 – Zoznam vedúcich pracovníkov

Pedagógovia	počet
Riaditeľka	1
Zástupkyňa	1
Učiteľia	12
Nepedagogický zamestnanci	11
Spolu	25

Tab. č. 2 – Personálne rozdelenie zamestnancov pre školský rok 2020/2021

Počty uvedené v tab. Č. 2 sú pre MŠ Za hradbami 1, MŠ Za hradbami 2 a elokované pracovisko Holubyho.

Údaje o počte detí v školskom roku 2020/2021:

Údaje o počte detí	
Počet detí:	68 (pozn. platí len pre MŠ Za hradbami 2)
Počet tried:	3 (pozn. platí len pre MŠ Za hradbami 2)

Tab. č. 3 – Počty detí a tried

Podrobnejšie informácie o počte detí v školskom roku 2020/2021:

Ročník:	1.	2.	3.	Spolu
počet tried	1	1	1	3
počet detí	20	24	24	68

Tab. č. 4 – Prehľad o počte detí v jednotlivých ročníkoch (platí len pre MŠ Za hradbami 2).

2 Územie výstavby, architektonická a technická koncepcia stavby

2.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Materská škola Za hradbami 2 v Pezinku bola vyhotovená podľa projektovej dokumentácie zo dňa 11/1969, vypracovanej spoločnosťou Stavoprojekt, so sídlom Bratislava, ul. 29 augusta, HIP Ing. arch. R. Auer, číslo zákazky: 9122/41. Škola bola uvedená do užívania v roku 1973. Stavba bola súčasťou sídliska Pezinok – Stred II.. Objekt je typový označený „MŠ 90“ tzn. Pôvodne bola materská škola uvažovaná pre 90 detí. Pôvodne bol objekt rozdelený na 4 pavilóny, PH pavilón hospodársky, PU Ľ pavilón učebňový ľavý, PU P pavilón učebňový pravý, PU P pavilón učebňový pravý a CH spojovacia chodba.

Materská škola sa nachádza na centrálnej časti mesta Pezinok, vstup je z ulice Za hradbami. Stavba je umiestnená na pozemku parc. č.: 4279, reg. „C“ KN, k.ú.: Pezinok, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 918 m².

Územie danej lokality je riešené územným plánom mesta Pezinok ako územie občianskej vybavenosti – školy.

Plocha celého areálu predstavuje 4 301 m². Celkovo areál pozostáva z nasledovných pozemkov:

- pozemok parc. č.: 4319/34, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie o výmere 3 383 m², na ktorom je umiestnená trávna plocha, ihriská a pieskovisko,
- pozemok parc. č.: 4279, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie o výmere 918 m², na ktorom je umiestnená budova.

Príľahlé pozemky k stavbe materskej školy sú zväčša zatrávnené, časť pozemku je využívaná ako chodníky a je spevnená s asfaltovým/betónovým povrchom, na časti pozemku je umiestnené detské ihrisko a pieskovisko.

Areál je oplotený zo všetkých strán. Zo severozápadnej strany areál ohraničuje jestvujúci bytový dom, zo západnej a juhozápadnej strany areál ohraničujú rodinné domy. Z juhovýchodnej strany areál susedí s areálom MŠ Za hradbami 1. Z východnej strany je prístupová komunikácia Za hradbami.

Materská škola je delená na štyri pavilóny spojené spoločnou chodbou.

V pavilóne č. 1 (pôvodne hospodársky pavilón) je umiestnené: vstup pre zamestnancov, kancelária, denná miestnosť + WC, hygiena, chodba, kotolňa, technická miestnosť, vstupný priestor, sklad, sklad, chodba, kancelária, sklad, technická miestnosť, kuchyňa, sklad, umyváreň.

V pavilóne č. 2 (pôvodne učebňový ľavý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 3 (pôvodne učebňový pravý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 4 (pôvodne učebňový ľavý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

Spoločná prepojavacia chodba: sklad, chodba, chodba, chodba, sklad, sklad.

2.2 Územno-technická charakteristika

Pezinok leží 18 km severovýchodne od hlavného mesta Bratislavy. Rozkladá sa na dvoch katastrálnych územiach Grinava a Pezinok na ploche 7276 ha na úpätí Malých Karpát, vo výške 156 m n. m. Je okresným mestom, súčasťou Bratislavského kraja. Susedí s okresmi Senec, Bratislava, Malacky a Trnava.

(zdroj: <https://www.pezinok.sk/?yggid=4>)

2.3 Prehľad použitých podkladov

Počas predprojektovvej prípravy boli vykonané viaceré obhliadky objektu a areálu, v rámci ktorých bol vyhotovený 3D sken súčasného stavu. Vzhľadom k tomu, že nebolo spracované digitálne zameranie objektu materskej školy, bolo nutné jeho komplexné zameranie. Zameranie bolo vyhotovené digitálnym laserovým zameriavacím postrojom Leica BLK 360. V priebehu obhliadok a zameriavání boli zamestnanci školy dotazovaní na aktuálny stav stavby predovšetkým rozvodov technických inštalácií ako vodovodu, splaškovej kanalizácie, dažďovej kanalizácie, plynovodu. Zároveň bolo kontrolované či sa na stavbe nenachádzajú systémové vody ako trhliny, plesne, vlhké miesta, atď.

Východiskové podklady:

- podklady o majetkovo-právnom stave;
- fotodokumentácia;
- 3D sken budovy;
- ortofoto mapa;
- čiastočná pôvodná dokumentácia;
- polohopisné a výškopisné zameranie geodetom.

2.4 Vykonané prieskumy a z nich vyplývajúce dôsledky pre návrh stavby

Vykonané prieskumy pozostávali výhradne z miestnej obhliadky, vyhotovenia fotodokumentácie, zamerania skutkového stavu riešených častí objektu a ich súčastí 3D skenovaním a konzultácie s pracovníkmi mesta Pezinok a so zástupcami materskej školy.

2.5 Dotknuté ochranné pásma

Stavba nie je v žiadnom ochrannom pásme ani chránenom území. Svojím charakterom a vyžívaním si žiadne ochranné pásma ani nevyžaduje zriaďovať. Ochranné a bezpečnostné pásma rozvodov sietí technickej infraštruktúry sú definované príslušnými STN a EN.

2.6 Požiadavky na výrub drevín a porastov

Nevyžaduje sa.

2.7 Záber poľnohospodárskeho alebo lesného fondu a využitie ornice

Záber poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov rovnako ako v zmysle zákona č. 61/1967 Zb. o lesoch sa nevyžaduje.

2.8 Požiadavky na uvoľnenie pozemkov a objektov a na odstránenie stavieb

Nevyžaduje sa.

2.9 Príprava pre výstavbu

Nevyžaduje sa.

3 Urbanistické, architektonické, výtvarné a stavebno-technické riešenie stavby

3.1. Súčasný stav

Materská škola Za hradbami 2 v Pezinku bola vyhotovená podľa projektovej dokumentácie zo dňa 11/1969, vypracovanej spoločnosťou Stavoprojekt, so sídlom Bratislava, ul. 29 augusta, HIP Ing. arch. R. Auer, číslo zákazky: 9122/41. Škola bola uvedená do užívania v roku 1973. Stavba bola súčasťou sídliska Pezinok – Stred II.. Objekt je typový označený „MŠ 90“ tzn. Pôvodne bola materská škola uvažovaná pre 90 detí. Pôvodne bol objekt rozdelený na 4 pavilóny, PH pavilón hospodársky, PU Ľ pavilón učebňový ľavý, PU P pavilón učebňový pravý, PU P pavilón učebňový pravý a CH spojovacia chodba.

Materská škola sa nachádza na centrálnej časti mesta Pezinok, vstup je z ulice Za hradbami. Stavba je umiestnená na pozemku parc. č.: 4279, reg. „C“ KN, k.ú.: Pezinok, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 918 m².

Územie danej lokality je riešené územným plánom mesta Pezinok ako územie občianskej vybavenosti – školy.

Plocha celého areálu predstavuje 4 301 m². Celkovo areál pozostáva z nasledovných pozemkov:

- pozemok parc. č.: 4319/34, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie o výmere 3 383 m², na ktorom je umiestnená trávna plocha, ihriská a pieskovisko,
- pozemok parc. č.: 4279, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie o výmere 918 m², na ktorom je umiestnená budova.

Príľahlé pozemky k stavbe materskej školy sú zväčša zatravnené, časť pozemku využívaná ako chodníky a je spevnená s asfaltovým/betónovým povrchom, na časti pozemku je umiestnené detské ihrisko.

Areál je oplotený zo všetkých strán. Zo severozápadnej strany areál ohraničuje jestvujúci bytový dom, zo západnej a juhozápadnej strany areál ohraničujú rodinné domy. Z juhovýchodnej strany areál susedí s areálom MŠ Za hradbami 1. Z východnej strany je prístupová komunikácia Za hradbami.

Materská škola je delená na štyri pavilóny spojené spoločnou chodbou.

V pavilóne č. 1 je umiestnené: vstup pre zamestnancov, kancelária, denná miestnosť + WC, hygiena, chodba, technická miestnosť, technická miestnosť, vstupný priestor, sklad, sklad, chodba, kancelária, sklad, plynová kotolňa, kuchyňa, sklad, umyváreň.

V pavilóne č. 2 je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 3 je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 4 je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

Spoločná prepojavacia chodba: sklad, chodba, chodba, chodba, sklad, sklad.

3.2. Zdôvodnenie návrhu so zreteľom na účel stavby a jej umiestnenie

Vypracovanie dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby bolo vykonané na základe požiadavky zriaďovateľa materskej školy, z dôvodu vyhotovenia relevantného podkladu pre budúce spracovanie ďalších stupňov a profesií dokumentácie, zistenie stavebno-technického stavu stavby v rozsahu podľa spôsobu zisťovania, zistenie stavu rozvodov inštalácií v rozsahu podľa spôsobu zisťovania.

3.3. Dispozičné a prevádzkové riešenie

Materská škola je delená na štyri pavilóny spojené spoločnou chodbou.

V pavilóne č. 1 (pôvodne hospodársky pavilón) je umiestnené: vstup pre zamestnancov, kancelária, denná miestnosť + WC, hygiena, chodba, kotolňa, technická miestnosť, vstupný priestor, sklad, sklad, chodba, kancelária, sklad, technická miestnosť, kuchyňa, sklad, umyváreň.

V pavilóne č. 2 (pôvodne učebňový ľavý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 3 (pôvodne učebňový pravý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

V pavilóne č. 4 (pôvodne učebňový ľavý pavilón) je umiestnené: trieda, herňa, hygiena, WC + WC učiteľ, šatňa, vstupný priestor.

Spoločná prepojavacia chodba: sklad, chodba, chodba, chodba, sklad, sklad.

ZOZNAM MIESTNOSTÍ NA 1. NADZEMNOM PODLAŽÍ

Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha (m²)
1.01	VSTUPNÝ PRIESTOR - ZAMESTNANCI	9,44
1.02	KANCELÁRIA	11,67
1.03	DENNÁ MIESTNOSŤ + WC	8,48
1.04	SKLAD	1,32
1.05	CHODBA	5,64
1.06	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	8,55
1.07	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	13,63
1.08	VSTUPNÝ PRIESTOR	7,62
1.09	SKLAD	8,23
1.10	SKLAD	8,61
1.11	CHODBA	11,42
1.12	KANCELÁRIA	7,8
1.13	SKLAD	7,66
1.14	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	7,60
1.15	KUCHYŇA	44,30
1.16	SKLAD	8,86
1.17	UMYVÁREŇ	8,87
1.18	SKLAD	4,07
1.19	CHODBA	12,30
1.20	CHODBA	50,56
1.21	TRIEDA	46,78
1.22	HERŇA	46,26
1.23	HYGIENA	13,90
1.24	WC + WC UČITEĽ	9,09
1.25	ŠATŇA	13,70
1.26	VSTUPNÝ PRIESTOR	6,13
1.27	TRIEDA	46,78
1.28	HERŇA	46,29
1.29	HYGIENA	13,27
1.30	WC + WC UČITEĽ	9,07
1.31	ŠATŇA	13,53
1.32	VSTUPNÝ PRIESTOR	6,39
1.33	CHODBA	1,45
1.34	SKLAD	0,95
1.35	SKLAD	7,86
1.36	TRIEDA	46,20
1.37	HERŇA	46,11

1.38	HYGIENA	13,64
1.39	WC + WC UČITEĽ	9,01
1.40	ŠATŇA	13,57
1.41	VSTUPNÝ PRIESTOR	6,11

Tab. č. 5 – Zoznam miestností 1. nadzemného podlažia

Priestorové vybavenie:

Názov priestoru (miestnosti)	1.nadzemné podlažie
Zvislé komunikačné jadro	0
Hygienické bloky	9
Zborovňa	0
Kabinet	0
Skladové priestory	7
Kancelárie	2
Herňa	3
Spálňa	3
Stravovacie zariadenie	1
Byt pre personál	0
Ambulancia pre deti	0
Šatne	3
Technický priestor	4

Tab. č. 6 – Prehľad priestorového vybavenia

3.4 Podmienky pamiatkovej starostlivosti

Nevyžaduje sa.

3.5 Ochrana prírody a krajiny, starostlivosť o životné prostredie

Nakoľko sa jedná o projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia stavby požiadavky na OpaK a starostlivosť o ŽP sa nevyhodnocovali.

3.6 Bezbariérové úpravy

Objekt nie je riešený bezbariérovo. Pred každým vstupom sa nachádza min. jeden až dva schody. V objekte sa nenachádza WC pre imobilných.





Obr. č. 2 – Vstupy do objektu školy a vstup z ulice Za hradbami

NEDOSTATKY:

- Bezbariérový vstup do budovy.
- Bezbariérová záchodová kabína v objekte.

3.7 Základné údaje o konštrukčnej sústave a použitých materiáloch

Stavba je založená na základových betónových pásoch s hĺbkou založenia -1,80 m od $\pm 0,000$. Objekt školy je po konštrukčnej stránke stavbou z murovaným stenovým nosným systémom z plných pálených tehál CDM 10 murovaných na nastavovanú maltu MVC 25. Celková šírka pôvodne navrhovaných stien bola 375 mm. Priečne nosné steny sa prejavujú na vonkajšej fasáde konštruktívnym spôsobom. Obvodové steny majú len výplňový charakter. Medzi jednotlivými oknami sú murované pilieriky 12/25 cm z tehál CDM na maltu MVC 50. Murivo steny šírky 25cm pri vstupe do pavilónu je upravené na pridanie heraklitu šírky 60 cm po celej výške steny z dôvodu tepelnej izolácie. K obvodovému murivu hr. 25cm za radiátormi je pridany heraklit hr. 3cm ako tepelná izolácia. Priečky sú vyhotovená murované hr. 125mm a 250 mm z CDM tehál na maltu MVC 25. Stropná konštrukcia je vyhotovená ako ukladaný strop z prefabrikovaných panelov PZD 630x60x25 so svetlým rozponom 600cm so zálievku betónom B170 v skladbe: omietka, stropný panel, zálievka B170, lepenka A500/H, preosiata škvára fr. 20-30 mm pórobetónová doska, penetračný náter, sklobit, nátery NAFP a NAF, lepenka A400/H, nátery NAFP a NAF, lepenka Ruberoid R 400/H, nátery NAFP a NAF, náter krycí SAIV dvojnásobný. Objekt nie je zateplený ETICS, fasáda je opatrená jednovrstvou omietkou brizolitom. Brizolit je druh jednovrstvovej vápenatej omietky, ktorá sa nanáša na zdrsnený podklad z jadrovej omietky.





Obr. č. 3 – Pohľad na fasádu objektu, systémové vody fasády exteriér a interiér

NEDOSTATKY:

- Trhliny, plesne, navlhnuté miesta, opadané omietky, tepelné mosty

VÝPLNE OTVOROV

Všeobecné požiadavky:

Konštrukcie výplní otvorov vrátane ich osadenia musia mať požadovanú tuhosť, aby pri bežnej prevádzke nenastalo zrútenie, zvesenie alebo iná deformácia. Okenný parapet v obytnej a pobytovej miestnosti, pod ktorým je voľný vonkajší priestor hlbší ako 0,5 m, musí byť vysoký najmenej 850 mm alebo musí byť vybavený zábradlím najmenej do tejto výšky. Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly priechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu jednotky požiarnej bezpečnosti. Dvere, cez ktoré prechádza osoba s obmedzenou schopnosťou pohybu, môžu byť posuvné za predpokladu, že majú zabezpečenú schopnosť otvárania pri požiari alebo inej mimoriadnej udalosti nielen na princípe fotobunky alebo elektrického pohonu, ale aj na mechanickom princípe.

Výplne okenných otvorov objektu sú plastové s viackomorovým profilom, so stredovým, interiérovým a exteriérovým dorazovým tesnením medzi krídlom a rámom, s celoobvodovým kovaním, zasklené izolačným dvojsklom. Okenné rámy a krídla sú zo strany interiéru aj exteriéru biele. Všetky okenné krídla sú otváravo-sklopné resp. otváravé, fixné. Súčasťou okenného rámu je spodný osadzovací profil. Súčasťou všetkých okien je exteriérový a interiérový parapet. Interiérové parapety sú biele plastové. Exteriérové parapety sú z hliníkového plechu opatreného povrchovou úpravou vo farebnom odtieni bielej farby.

Okná

plastové profily s viackomorovým profilom

typ skla - izolačné dvojsklo

farba rámu – obojstranne biela

vonkajšie parapety – hliníkové parapety bielej farby

vnútorné parapety – plastové parapety bielej farby

Vnútorné žalúzie – biele interiérové žalúzie



Obr. č. 4 - Vymenené otvorové konštrukcie – plastové okna s izolačným dvojsklom

Dvere

Interiérové dvere - drevené farebne natierané s jednoduchým plným (presklanným), hladkým dverným krídlom, jednokrídlové, otočné. Vnútorne dvere sú s prahom, zárubeň je oceľová. Farba dverí – biela.

Vstupné dvere - plastové profily s viackomorovým profilom, typ výplne - izolačné dvojsklo, resp. PVC výplň, farba rámu – obojstranne biela.



Obr. č. 5 – Vnútorne dvere a vonkajšie dvere

NEDOSTATKY:

- Pôvodné interiérové dvere aj zárubeň.

PODLAHA, POVRCH STIEN A STROPOV STAVBY

Steny:

Steny sú zrealizované z vápennocementovej omietky a ošetrené sú maľovkou. Na chodbách a v učebniach sú po obvodových stenách realizované ochranné nátery soklov do výšky cca 1200 mm. Bližšia špecifikácia jednotlivých povrchových úprav stien je uvedená vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie („Legenda miestností“). Sanitárne priestory – umyvárky pre deti sú obložené keramickým obkladom do výšky cca 600 mm.



Obr. č. 6 – Úpravy stien interiéru, obklad, olejový ochranný náter

Stropy

Stropy sú zrealizované z vápennocementovej omietky a ošetrené sú maľovkou. Bližšia špecifikácia jednotlivých povrchových úprav stropov je uvedená vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie („Legenda miestností“).

Podlahy

Podlahy v priestoroch učebni sú zrealizované z PVC krytiny, resp. v niektorých učebniach sú laminátové parkety v kombinácii s kobercom. Na všetkých chodbách sú zrealizované PVC podlahy alt. terazzo alt. vymenená keramická dlažba. V sociálnych zariadeniach, v jedálni a v kuchyni je zrealizovaná keramická dlažba. Bližšia špecifikácia jednotlivých povrchových úprav podláh je uvedená vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie („Legenda miestností“).

Strecha stavby

Všeobecné požiadavky:

Strešná konštrukcia musí chrániť stavbu pred účinkami vonkajšej klímy, zachytávať a odvádzať zrážkové vody, zabraňovať ich vnikaniu do konštrukcií a zachytávať sneh a ľad tak, aby neohrozovali chodcov a účastníkov cestnej premávky. Povrchová úprava strechy stavby musí spĺňať požiadavky na zabránenie šírenia prelietavého ohňa a ohňa po povrchu. Nosná konštrukcia strechy stavby musí spĺňať požiadavky mechanickej odolnosti a stability a vykazovať požadované požiarotechnické charakteristiky. Strešná konštrukcia musí spĺňať požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti pri prechode tepla, difúzii vodnej pary a prievzdušnosti dané slovenskými technickými normami. Strešná konštrukcia sa musí navrhnuť tak, aby v nej nevznikla kondenzácia vodnej pary. Ak sa tým neohrozí funkcia a životnosť obvodovej steny stavby, možno z hľadiska vlhkosťného režimu pokladať za vyhovujúcu aj takú strechu, v ktorej kondenzuje vodná para. Šikmá strecha stavby so sklonom strešných rovín strmšia ako 25° musí mať zachytávač zosúvajúceho sa snehu.

Strešná (stropná) konštrukcia je vyhotovená ako ukladaný strop z prefabrikovaných panelov PZD 630x60x25 so svetlým rozponom 600cm so zálievku betónom B170 v skladbe: omietka, stropný panel, zálievka B170, lepenka A500/H, preosiata škvára fr. 20-30 mm pórobetónová doska, penetračný náter, sklobit, nátery NAFP a NAF, lepenka A400/H, nátery NAFP a NAF, lepenka Ruberoid R 400/H, nátery NAFP a NAF, náter krycí SAIV dvojnásobný. Objekt nie je zateplený ETICS, fasáda je opatrená jednovrstvou omietkou brizolitom. Brizolit je druh jednovrstvovej vápenatej omietky, ktorá sa nanáša na zdrsnený podklad z jadrovej omietky.

NEDOSTATKY:

- Pôvodná strešná izolácia z asfaltových pásov.
- Veľmi slabá tepelná izolácia strechy.
- Staré strešné klampiarke prvky, ktoré spôsobujú zatekanie a navlhnutie steny.
- Praskliny v stenách.
- Navlhnuté miesta z poškodených dažďových zvodov.
- Navlhnuté miesta zo zatekajúcej strechy – detaily prestupov cez strechu.



Obr. č. 7 – Podlahy v objekte

4 STAVEBNOTECHNICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBU, TECHNICKÉ ZARIADENIA STAVBY A ÚŽITKOVÉ VLASTNOSTI STAVBY

4.1 Základné požiadavky na stavbu

4.1.1 Mechanická odolnosť a stabilita

Všeobecné požiadavky:

Stavebné konštrukcie a stavebné prvky boli navrhnuté a zhotovené tak, aby vyhovovali požadovanému účelu a odolali každému zaťaženiu a vplyvu, ktoré sa môžu bežne a predvídateľne vyskytovať pri užívaní stavby, a škodlivému pôsobeniu prostredia, atmosférickému a chemickému vplyvu, korózii, žiareniu, otrasu a bludnému prúdu z jednosmernej elektrickej trakcie. Stavba vykazuje poškodenia vzniknuté vekom a všeobecným užívaním.

Stavba bola navrhnutá a zhotovená tak, aby zaťaženie a iné vplyvy, ktorými je vystavená počas užívania pri riadne uskutočňovanej bežnej údržbe, nemohli spôsobiť okamžité alebo postupné zrušenie, prípadne iné poškodenie ktorejkoľvek jej časti alebo príľahlej stavby, väčší stupeň nedovoleného pretvorenia (deformácia konštrukcie alebo vznik trhlin), ktoré môže narušiť stabilitu stavby, mechanickú odolnosť a užívateľnosť stavby alebo jej časti alebo ktoré vedie k zníženiu životnosti stavby.

4.1.2 Požiarna bezpečnosť

Požiadavky na požiarnu bezpečnosť stavby nie sú predmetom tejto dokumentácie.

4.1.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

Požiadavky v zmysle vyhl. č. 527/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež.

požiadavka
Vonkajšie priestory musia mať vyčlenený nezastavaný pozemok, ktorý musí tvoriť trávnatá plocha, plocha na detské ihrisko ako aj plocha na telovýchovu a šport. Pričom na jedno dieťa pripadá min. 2,5 m ² trávinatej plochy, min. 4,0 m ² ihriska a ak sa v areály nachádza pieskovisko, tak na jedno dieťa pripadá min. 0,5m ² pieskoviska.
Najmenej 4,0 m ² plochy dennej miestnosti na jedno dieťa ak sa jedná o herňu a spálňu, ak je herňa samostatne tak min. 3,0 m ² a 1,7 m ² na samostatnú spálňu.
Výmera na jednu stoličku v jedálni min. 1,4 m ² .
Výška umývadla 0,50 m od podlahy.
Výška batérie 0,60 m od podlahy.
Spoločná zmiešavacia batéria mimo dosahu detí.
Držadlá na stenách umyvárne 0,7 - 0,8 m od podlahy
Oddelenie detských záchodov ľahkými zástenami o rozmeroch 1,2 x 0,6 m bez dverí.

Tab. č. 7 – Vyhodnotenie vybraných požiadaviek vyhl. č. 527/2007 Z.z.

4.1.4 Energetická úspornosť a tepelná ochrana

Nakoľko bola stavba postavená v roku 1969 - 1973 nespĺňa základné požiadavky na energetickú hospodárnosť a tepelnú ochranu platné v čase spracovania tejto dokumentácia. Stavba nie je tepelne chránená žiadnym zatepľovacím systémom, čím vznikajú výrazné úniky tepla, tepelné mosty, ktoré môžu spôsobovať vlhnutie a degradáciu muriva obvodových stien so vznikom plesní. Stavba je v zmysle Energetického certifikátu č.152062/2019/45/000212007/EŠ vypracovaného Ing. Zsoltánom Sraňákom dňa 11. 12. 2019 zaradená do kategórie č. 4 Budovy školy alebo školské zariadenia, s celkovou spotrebou primárnej energie 222 kWh/m².a) na základe čoho dostala budova hodnotenie D. Priemerná spotreba energie na vykurovanie bola stanovená pre roky 2016 až 2018 na 175,67 kWh/m².a. Uvedená hodnota zaraďuje budovu v hodnotení vykurovania do kategórie G.

Na základe predloženej energetického certifikátu je možné skonštatovať, že budova s požadovaným stavom vnútorného prostredia nie je v stave, aby sa zaručilo splnenie ustanovených požiadaviek na tepelnotechnické vlastnosti stavebnej konštrukcie, hygienických podmienok a požiadaviek na výmenu vzduchu v miestnosti.

5 Úpravy plôch, priestranstiev, drobná architektúra, oplotenie a sadové úpravy

5.1 Spevnené plochy

Spevnené plochy v rámci areálu materskej školy sú takmer všetky pôvodné, okrem časti areálového chodníka so zámkovej dlažby, ktorý tvorí zároveň funkciu odkvapového chodníka. Ostatné spevnené plochy a odkvapové chodníky sú zrealizované asfaltové / betónové, prípadne v miestach kde bola vykonaná rozkopávka sú pôvodne asfaltové plochy opravené betónom. Asfaltový kryt vykazuje značné poškodenie takmer v celom areáli. Spevnené plochy v okolí objektu slúžia pre pohyb detí a zamestnancov materskej školy. Presný rozsah spevnených plôch je zrejmy z výkresovej časti tejto

projektovej dokumentácie (Situácia areálu). Ostatné plochy sú plochami zelene, plochy športovísk
plochy detských ihrísk.





Obr. č. 8 – Spevnené plochy v okolí objektu materskej školy

5.2 Oplotenie

Oplotenie areálu materskej školy je pôvodné. Je vyhotovené ako oceľové – drôtené, s betónovým soklom. V mieste bránky je oplotenie murované, zaomietané vápennocementovou omietkou. Braná pre OA aj bránka sú oceľové zvárané s náterom.





Obr. č. 9 – Oplotenie areálu materskej školy, vstup do areálu

5.3 Priestranstvá, DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A SADÓVÉ ÚPRAVY

Areál materskej školy tvorí prevažnú časť plochy zelene a to trávnaté plochy a vysoká vzrastá zeleň. Súčasťou areálu sú aj plochy detských ihrísk. Na pozemku sa nachádza viacero pieskovísk. V areály sa nachádza taktiež dopravné ihrisko, ktoré vykazuje značné opotrebenie spevnenej plochy (výtlky, praskliny) ako aj zvislého dopravného značenia. Vedľa dopravného ihriska sa nachádza „letná trieda“ a pieskovisko, ktoré je taktiež v značne poškodenom stave.





Obr. č. 10 – Exteriérové vybavenie areálu

NEDOSTATKY:

- Poškodené asfaltové spevnené plochy v areáli.
- Poškodený asfaltový povrch na dopravnom ihrisku.
- Poškodené vodorovné aj zvislé dopravné značenie na dopravnom ihrisku.
- Poškodené pieskovisko pri dopravnom ihrisku.
- Staré pletivové oplotenie areálu.

6 ÚDAJE O PREVÁDZKE A VÝROBE

6.1 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení, výrobný program, výrobné kapacity

Objekt materskej školy sa zaraďuje medzi objekty sociálnej vybavenosti, v rámci ktorej sa neuvažuje so žiadnym výrobným zariadením ani výrobným programom.

6.2 Pracovné sily

Materská škola zamestnáva viacero pedagogických, nepedagogických, technických a iných zamestnancov. Presná štruktúra zamestnancov nie je predmetom tejto dokumentácie. Štatistika pedagogických zamestnancov je uvedená v tabuľke č. 2.

6.3 Riešenie dopravy, pripojenie na existujúci dopravný systém

Areál je prístupný pre automobilovú dopravu a pešiu z miestnej komunikácie ul. Za hradbami. V rámci areálu materskej školy nie je vybudovaná žiadna komunikácia pre osobné automobily, iba pre peších a hracie spevnené plochy. Parkovanie pre OA je možné na verejne prístupnom parkovisku pred vstupom do areálu MŠ Za hradbami 1 na Hrnčiarskej ulici ako aj na parkovisku pred príľahlým bytovým domom na ulici Za hradbami.



Obr. č. 11 – Vstupy do areálu – z ulice Za hradbami

6.4 Parkoviská, počet parkovacích miest

Materská škola má k dispozícii parkovisko situované pred oploteným areálom, ktoré má kapacitu 14 parkovacích miest. Parkovisko je prístupné z Hrnčiarskej ulice. Tieto parkovacie miesta sú k dispozícii rodičom a zamestnancom.



Obr. č. 12 – Parkovacie miesta pred vstupom do areálu MŠ Za hradbami 1

NEDOSTATKY:

- Malá kapacita parkoviska, nakoľko je toto jediná plocha pre parkovanie pre vlastníkov bytov v rámci nadstavby na objekte MŠ Za hradbami 1 a zároveň je to jediné parkovisko pre učiteľov v oboch materských školách, ako aj pre rodičov.

7 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

7.1 Minimalizovanie alebo odstránenie negatívnych vplyvov na životné prostredie

Nie je predmetom dokumentácie.

7.2 Stanovenie ochranných pásiem, koordinačné opatrenia v území

Objekt materskej školy si nevyžaduje zriaďovať žiadne ochranná pásma. Nakoľko sa jedná o dokumentáciu, ktorej predmetom je zameranie skutočného vyhotovenia stavby a jej stavebno-technické posúdenie nie je predmetom tejto dokumentácie návrh koordinačných opatrení v území.

7.3 Ochrana zdravia pri práci

V rámci predmetu projektovej dokumentácie sa nevyžaduje.

8 Požiadavky na technické zariadenia stavieb

8.1 Vodovodná prípojka a vnútorný vodovod

Všeobecné požiadavky:

Vodovodná prípojka pitnej vody z verejného vodovodu nesmie byť prepojená s iným zdrojom a musí byť vyrobená zo zdravotne bezpečného materiálu. Medzi vodomerom a uzáverom musí byť zariadenie, ktoré znemožní spätné prúdenie vody. Vodovodná prípojka, prípadne časť vnútorného vodovodu vedeného v zemi sa musí uložiť do nezamrzajúcej hĺbky alebo sa musí chrániť proti

zamrznutiu. Hlavný uzáver vnútorného vodovodu sa osadzuje pred vodomerm; musí byť prístupný a jeho umiestnenie musí byť viditeľné a trvalo označené. Potrubie studenej vody aj teplej vody musí byť tepelne izolované. Potrubie sa musí chrániť proti korózii, orosovaniu a mechanickému poškodzovaniu. Vnútorný vodovod sa musí chrániť proti možnému spätnému nasatiu znečistenej vody. Vnútorný vodovod zabezpečujúci vodu na hasenie požiaru podľa slovenskej technickej normy musí mať: osadený hydrantový systém s trvalým tlakom a musí byť osadený tak, aby bol trvalo dostupný, vnútorný nezavodnený alebo zavodnený požiarly vodovod pre jednotku ochrany pred požiarom. Zásobník, rúrový rozvod a iná súčasť určená na zásobovanie vodou nesmú vlastnosti vody zmeniť natoľko, aby to ohrozilo zdravie ľudí.

Vodovod

Budova materskej školy je v súčasnosti napojená na prípojku pitnej vody privedenú na pozemok školy. Prípojka je pripojená na jestvujúci verejný vodovod v ulici Za hradbami. Vodomerná šachta s vodomernou zostavou sa nachádza v severnej časti pozemku. Miesto vstupu, resp. miesta vstupu vodovodnej prípojky do objektu nie sú zistené. Potrubia sú v objekte vedené pod podlahou a v stenách. Studená voda je dovedená do kotolne kde sa prostredníctvom dvoch plynových zásobníkov pripravuje TUV. Studená voda ako aj TUV sú následne rozvedené po objekte materskej školy. Všetky vnútorné zdravotnícké zariadenia sú napojené na jestvujúcu splaškovú kanalizáciu.



Studená voda

Do budovy materskej školy je voda privedená pôvodným potrubím, odhadovaný materiál oceľ do priestorov kotolne, odkiaľ je rozvetvená do objektu. Rozvod vody je vedený v konštrukciách objektu k samotným zariadeniam. Umývadla v hygienických priestoroch sú všetky napojené na TUV.

Teplá voda

Teplá voda pre potreby objektu (mimo detských umyvárok) je pripravovaná v kotolni, v plynových zásobníkových ohrievačoch teplej vody Ariston Thermo Spa, o objeme á 195 l. Výkon ohrievača je 4,7 kW, pracovný tlak 7 bar. Teplá voda pre umyvárky detí je pripravovaná v každej umyvárke samostatne elektrickým zásobníkom tzn. v objekte sa nachádzajú pre potreby umyvárok 3 elektrické zásobníky.



Obr. č. 13 – Plynové TUV zásobníky pre kuchyňu Ariston Thermo Spa

NEDOSTATKY:

- Lokálne skorodované rozvody vody v konštrukciách ako aj v areáli školy, ktoré spôsobujú poruchy (únik).
- Rozvody teplej vody nie sú dostatočne zaizolované.

8.2 Kanalizačná prípojka a vnútorná kanalizácia

Všeobecné požiadavky:

Ak je verejná kanalizácia delená, musí byť aj vnútorná kanalizácia delená. Potrubie kanalizačnej prípojky sa musí uložiť do nezamrzajúcej hĺbky alebo sa musí chrániť proti zamrznutiu. Čistiaca tvarovka sa nesmie osadiť v miestnosti, v ktorej by prípadný únik odpadovej vody mohol ohroziť zdravé podmienky užívania stavby. Vetracie potrubie vnútornej kanalizácie nesmie byť napojené do komína, vetracieho prieduchu, inštalačnej šachty a pôjdového priestoru a musí byť vyvedené nad úroveň strechy. V miestnosti a v priestore s mokrým čistením podlahy, alebo kde zariadení predmet nie je napojený na vnútornú kanalizáciu, musí sa v podlahe osadiť kanalizačný vpust. Pokiaľ to druh prevádzky vyžaduje, vpust sa vybaví lapačom nečistôt. Potrubie z plastu vedené chránenou únikovou cestou musí byť požiariene oddelené. Stavba sa musí navrhnuť a zhotoviť tak, aby nesprávnym odvádzaním vody neohrozovala hygienu alebo zdravie ľudí a jej okolie.

Budova materskej školy je v súčasnosti napojená na jestvujúci splaškový kanalizačný zberač DN 300 bet. v ulici Za hradbami. Revízná kanalizačná šachta sa nachádza v severnej časti pozemku. Materiál potrubia je nezistený, odhaduje sa liatina alt. betón.

Kanalizácia v objekte je delená na dažďovú kanalizáciu zo strechy a spevnených plôch a splaškovú kanalizáciu od zariadených predmetov. Dažďová odpadová voda zo strechy objektu ako aj z prislúchajúcich spevnených plôch je odvedená do dažďovej kanalizácie alebo voľne na terén a následne vsakuje v príľahlých zatrávených plochách. Miesto zaústenia dažďovej kanalizácie nebolo zistené. Splašková kanalizácia je v objekte vedená od zdravotníckych zariadených predmetov do zberných kanalizačných rozvodov a následne zaústená do uličného kanalizačného zberača.

NEDOSTATKY KANALIZÁCIE:

- Neriadené odvedenie dažďovej odpadovej vody zo strechy objektu voľne na terén – chodník s možnosťou vzniku poľadovice v zimných mesiacoch. Odvedenie pri obvodových stenách spôsobuje však vody pod základovú konštrukciu čo môže spôsobovať nerovnomerné sadanie objektu.
- Vybudovať vodozádržné opatrenia na dažďovú vodu vo forme vegetačných striech, prípadne vodu akumulovať v nádržiach a následne používať na zavlažovanie.
- Osadenie lapača tukov na úsek splaškovej kanalizácie z kuchyne.

Poznámka: pre presné posúdenie stavu splaškovej kanalizácie je potrebné vykonať kamerové skúšky rozvodov.



Obr. č. 14 – Dažďové zvody odvedené voľne na terén/do dažďovej kanalizácie

8.3 Plynovodná prípojka a odberné plynové zariadenie

Všeobecné požiadavky:

Na plynovodnú prípojku a odberné plynové zariadenie možno použiť len materiál, ktorý zodpovedá účelu použitia, druhu rozvádzaného média a danému prevádzkovému pretlaku. Vnútri budovy sa na rozvod plynu nesmú použiť materiály z plastov. Rozvod plynu musí byť dimenzovaný tak, aby sa zabezpečil potrebný prevádzkový pretlak na každý plynový spotrebič. Rozvod plynu sa nesmie viesť v miestnosti, v ktorej by bol vystavený mechanickému namáhaniu, prípadne poškodeniu, koróznemu alebo teplotnému pôsobeniu, a v mieste, kde by nebola možná kontrola rozvodu, prípadne údržba, ak sa neurobili opatrenia (uloženie do chráničky), a nesmie sa viesť v chránenej únikovej ceste. Na začiatku odberného plynového zariadenia sa musí nainštalovaný hlavný uzáver umiestniť na trvalo prístupnom a vetrateľnom mieste a musí sa viditeľne trvalo označiť. Nesmie sa umiestniť v obytnej a pobytovej miestnosti, v špajzi, svetlíku a šachte, v kúpeľni a na záchode, v práčovni a kotolni, v garáži, v sklade potravín, horľavých látok a horľavých kvapalín, v zhromažďovacom priestore, v kolektore a technickej chodbe, v chránenej únikovej ceste a nevetrateľnom ani neprístupnom priestore. Potrubie rozvodu plynu sa ukladá do chráničky: na zabezpečenie ochrany pred mechanickým poškodením alebo poškodením koróziou, pri prechode dutou a neprístupnou konštrukciou, pri prechode obvodovým múrom a základom stavby a jej ďalšími konštrukciami, kde by mohla nastať deformácia potrubia. Každý pripojený spotrebič musí vyhovovať danému druhu plynu a prevádzkovému pretlaku a môže byť podľa svojho prevedenia umiestnený len v priestore, ktorý svojím objemom, účelom, prípadne množstvom privádzaného vzduchu zodpovedá menovitému tepelnému výkonu a funkcii spotrebiča.

NTL rozvod

Objekt je napojený na jestvujúci NTL plynovod v komunikácii plynovodnou prípojkou K 800 DN 40 a meraním G6 umiestneným voľne na chodbe objektu. Za meracím zariadením plynovod prechádza obvodovým murivom a prechádza do kuchyne a kotolne. V kuchyni pokračuje rozvod v podlahe k jednotlivým veľkokuchynským sporákom. Plynové spotrebiče sú pripojené tlakovými hadicami pred ktorými sú umiestnené uzávery. V rámci kuchyne sa nachádzajú tri spotrebiče a v kotolni dva. Prevádzkový tlak plynu je 2 kPa. Médium: zemný plyn.

NEDOSTATKY:

- Nie je zabezpečený odťah spalín z plynových veľkokuchynských spotrebičov.
- Nie sú osadené výstražné tabuľky.
- HUP ťažko ovládateľný, doplniť kľúč K 800.
- Nedostatočné vyznačenie rozvodu plynu v kuchyni v podlahe v zmysle STN070703 čl. 46.
- Chýbajúca technická dokumentácia skutkového stavu rozvodu plynu.
- Vymeniť opotrebované tlakové hadice k spotrebičom.
- V kuchyni osadiť senzor na meranie CO v priestore.

(Zdroj: Zápis o vykonaní odbornej prehliadky plynového zariadenia zo dňa 03/2020 spracovaný Tiborom Šafárikom – revíznym technik).



Obr. č. 15 – HUP, meranie spotreby a trasovanie rozvodu plynu

8.4 Vykurovanie

Všeobecné požiadavky:

Vykurovanie budovy sa musí zabezpečiť vykurovacou sústavou, ktorá spĺňa požadované hygienické parametre a umožňuje pri zdôvodnenom využití odpadového tepla a alternatívnej energie hospodárnu, bezpečnú a spoľahlivú prevádzku. Kotel a spotrebič musia mať zaistený prívod spaľovacieho a vetracieho vzduchu. Odvod spalín, kondenzátu zo spalín a ďalších škodlivín nesmie ohrozovať životné prostredie a zdravie osôb. Palivový spotrebič sa inštaluje podľa osobitného predpisu. Prípustná tepelná strata budov je daná slovenskými technickými normami. V stavbe s osobitne zvýšeným nebezpečenstvom úrazu sa musí inštalovať vykurovacie teleso vybavené ochranným krytom. Vo vykurovacej sústave sa musí osadiť zariadenie umožňujúce nastavenie parametrov vykurovacej sústavy. Pri prevádzke vykurovacej sústavy sa musí zabezpečiť regulovanie tepelného výkonu v závislosti od potreby tepla. Pri dodávke tepla z vonkajšieho zdroja sa musí na vstupe do vnútornej vykurovacej sústavy stavby a na výstupe z nej osadiť hlavný uzáver vykurovacieho média; merač dodávaného tepla má byť osadený vo vnútornej vykurovacej sústave. Každé zo zariadení a hlavný uzáver vykurovacieho média musia byť prístupné a zabezpečené proti neoprávnenej manipulácii. V prípade zmeny vykurovacieho systému musia sa v budove alebo v jej časti zabezpečiť podmienky tepelnej pohody a nízka spotreba energie. Vykurovacia sústava vedená technickými podlažiami sa musí tepelne izolovať.

Kotolňa – technická miestnosť pre prívod z výmenníkovej stanice

Zdrojom tepla pre vykurovanie (ďalej len ÚK) je externá výmenníková stanica. Do objektu materskej školy je dodávaná teplá voda na vykurovanie. Prípojné miesto je v technickej miestnosti v hospodárskom pavilóne odkiaľ sú následne vedené jednotlivé vykurovacie vetvy vedené exteriérom (v zemi) a vstupujú do každého pavilónu samostatne.

NEDOSTATKY:

- Technickú miestnosť nie je možné odvetrať, nemá otváracie okná.



Obr. č. 16 – Technická miestnosť - prívod teplej vody na vykurovanie z výmenníkovej stanice

Komín a zariadenie na odvádzanie znečisťujúcich látok do ovzdušia

Všeobecné požiadavky:

Komín sa navrhuje a vyhotovuje tak, aby každému pripojenému spotrebiču spalín zaručil bezpečný odvod a rozptyl spalín do voľného ovzdušia a nenastalo ich hromadenie a ohrozenie bezpečnosti podľa osobitného predpisu. Komín sa navrhuje z materiálu odolného proti mrazu v časti vystavenej atmosférickým vplyvom. Požiadavky na umiestnenie komína, jeho výšku a ústie sú dané slovenskými technickými normami. Komínový prieduch musí mať po celej účinnej výške nezmenený prierez. Odklon komínového prieduchu od zvislice nesmie byť väčší ako 15°, výnimočne pri rekonštrukcii stavby až 30°. Uhnutie nemá byť na úrovni stropnej konštrukcie alebo sopúcha. Komín musí mať kontrolné, čistiace a vyberacie otvory. Spotrebiče palív sa pripájajú do komínov podľa osobitného predpisu.

V objekte sa nachádzajú dva plynové spotrebiče Ariston Thermo Spa, o objeme á 195 l s výkonom á 4,7 kW a pracovným tlakom 7 bar. Spaliny z týchto spotrebičov sú vyvedené koncentrickou komínovou sadou nad strechu objektu.

Radiátorové vykurovanie

Existujúce vykurovacie telesá sú pripojené do vykurovacej sústavy cez nové termostatické ventily. Vykurovacie telesá sú väčšinou pôvodné liatinové, niektoré sú vymenené za nové plechové. Rozvody vykurovania sú pôvodné oceľové.



Obr. č. 17 – Vykurovacie telesá a rozvod vykurovania.

Rozvody vykurovania

Rozvody vykurovania sú ako oceľové zvárané s minimálnym počtom mechanických šrôbovacích spojov. Rozvody sú vedené v energetickom kanáli a povrchovo po stenách.

Tepelné izolácie

Potrubné rozvody vykurovacej vody vedené v stavebných konštrukciách boli tepelne izolované tepelnou izoláciou. Vzhľadom na takmer 50 ročnú dobu od času realizácie je pravdepodobné, že táto izolácia plní svoju funkciu s minimálnym efektom.

NEDOSTATKY:

- Zastaralé vykurovacie telesa bez uzatváracích šróbení.
- Rozvody vykurovacieho potrubia sú pôvodné v konštrukciách stavby s degradovanou tepelnou izoláciou s minimálnou funkčnosťou.
- Chýbajúce sekčné ventily na vykurovacích vetvách.
- Chýbajúce prip. nefunkčné termostatické hlavice.

8.5 Elektrická prípojka a rozvod, slaboprúd

Všeobecné požiadavky:

Stavba s každým elektrickým zariadením sa pripája na rozvodnú sieť prípojkou. Elektrický rozvod musí podľa druhu prevádzky spĺňať požiadavky na: bezpečnosť osôb, zvierat a majetku, prevádzkovú spoľahlivosť v danom prostredí pri určenom spôsobe prevádzky a vplyvu prostredia, prehľadnosť rozvodu umožňujúcu rýchlu lokalizáciu a odstránenie prípadnej poruchy, rýchlu prispôsobivosť rozvodu pri požadovanom premiestnení elektrického zariadenia a stroja, zamedzenie vzájomných nepriaznivých vplyvov a rušivých napätí pri križovaní a súbehu silnoprúdového a telekomunikačného vedenia. Riešenie budovy musí umožňovať vstup silnoprúdového a telekomunikačného kábla do budovy, umiestnenie rozvodnej skrine a prevedenie vnútorného rozvodu až ku koncovému bodu siete. Každá stavba musí mať trvalo prístupný a viditeľne označený hlavný vypínač elektrickej energie.

Objekt je napojený na verejný rozvod elektriny káblom AYAY 3x35x25, ktorý je vedený v zemi a je privedený o HDS, ktorá je osadená v obvodovom murive objektu. Prívodné vedenie je vedené pod omietkou a vyúsťuje do rozvádzača SIP II, ktorý sa nachádza na chodbe v hospodárskom pavilóne. Vedľa rozvádzača SIP II je umiestnený rozvádzač pre technologickú časť kuchyne RH. Pre svetelné a zásuvkové rozvody sú osadené rozvádzače RS 1, RS 2, RS 3 a RS 4. Všetky rozvádzače sú oceľovo-plechové a sú vyhotovené ako zapustené pod omietkou.

V objekte je nainštalovaných celkom 5 elektrických tepelných spotrebičov, 69 žiarovkových (žiarivkových, LED, atď.) svietidiel, 17 iných elektrických spotrebičov. Celkový predpokladaný inštalovaný príkon je 27,7 kW.

(zdroj: Správa o periodickej odbornej prehliadke a skúške vyhradeného elektrického zariadenia zo dňa 06. 06. 2019 vypracovaná Igorom Nogom).

NEDOSTATKY:

- Nie je vyhotovený protokol o určení prostredia.
- Rozvádzače bez označenia a štítkov.
- Nie je spracovaná projektová dokumentácia skutočného vyhotovenia elektroinštalácie.
- Vložky do zásuviek, v ktorých nie je pripojený žiadny spotrebič.
- Chýbajúci kryt na svietidle v miestnosti sklad/izolačka.
- Zlomený kryt na spínač v miestnosti suchý sklad – treba nový kryt.
- Pri zapojení viacerých spotrebičov na jeden okruh vypadávajú ističe v rozvádzači.
- Niektoré svietidlá sú staré a vyžíhané, rozpadávajú sa. Je potrebná ich výmena, odporúčame ekonomické LED svietidlá (pri výmene treba zohľadniť požiadavky na svietivosť).
- Chýba núdzové osvetlenie pre únikové cesty;
- Nie je spracované meranie intenzity osvetlenia v herniach;
- Nie sú záložné zdroje pre zásuvkové obvody napájajúce dôležité zariadenia (server, jednotlivé PC, atď.).
- Pôvodné vypínače a zásuvky.



Obr. č. 18 – pôvodné osvetlenie, vypínače, zásuvky.

8.6 Ochrana pred bleskom

Všeobecné požiadavky:

Ochrana pred bleskom sa zriaďuje na stavbe a zariadení tam, kde by blesk mohol spôsobiť: ohrozenie života alebo zdravia ľudí, poruchu s rozsiahlymi dôsledkami, výbuch, škodu na kultúrnej, prípadne inej hodnote, prenesenie požiaru zo stavby na stavbu, ktorá podľa písmen a) až d) musí byť chránená pred bleskom, ohrozenie stavby, pri ktorej je zvýšené nebezpečenstvo zásahom blesku v dôsledku jej umiestnenia na návrší alebo vyčnievania nad okolie.

Bleskozvod tvorí mrežová sústava štyroch navzájom prepojených budov. Zberacie vedenie je vyhotovené guľatinou FeZe 8mm², ktoré je nainštalované na konzolách vo vzdialenosti 1,5m od seba a po atike strechy. Celkovo je nainštalovaných 9 zvodov totožného materiálu ako zberacie vedenie. Meracie svorky sú nainštalované vo výške 1,8 m nad ochranným uholníkom. Od meracej svorky je použitá guľatina FeZe 10mm² až po napojenie na zemnič.

(zdroj: Správa o periodickej revízie vyhradené elektrického zariadení zo dňa 05. 06. 2020 vypracovaná Igorom Nogom).



Obr. č. 19 – Bleskozvod

9 OSOBNÉ POŽIADAVKY NA NIEKTORÉ DRUHY STAVIEB

Budova na školstvo a vzdelávanie

Všeobecné požiadavky:

Najmenšia svetlá výška miestností a priestorov musí byť min. 3 000 mm v materskej škole a špeciálnej materskej škole; zníženie na svetlú výšku 2 500 mm možno pripustiť, ak sa dodrží objem vzduchu 12 m³ na jedno dieťa.

V budove každej školy, predškolského, školského a telovýchovného zariadenia musí byť zriadená šatňa pre žiakov. Priestory šatne musia byť osvetlené a vetrané. Odkladanie odevov pedagogických a nepedagogických zamestnancov sa musí riešiť oddelene od šatne pre žiakov.

Záchod a umýváreň pedagogických a nepedagogických zamestnancov nesmú byť prístupné zo záchoda a umývárne žiakov. Pre 20 osôb musí byť zriadená jedna záchodová kabína a jedno umývadlo. Záchod a umýváreň predškolských zariadení musia byť prístupné zo šatne a dennej miestnosti detí. Nedelí sa podľa pohlaví a pre päť detí musí byť zriadená jedna detská misa a jedno umývadlo. Najmenšia svetlá šírka chodby v každom predškolskom zariadení musí byť 1 200 mm.

V predškolskom zariadení, materskej škole a v špeciálnej škole sa nesmú používať kývavé alebo turniketové dvere. Na zasklenie dverných krídel sa musí použiť bezpečnostné sklo. V predškolskom zariadení nesmie byť spodná tretina dverí zasklená.

Okenný záklenok, ktorý tieni dennému svetlu pri vnikaní do interiéru, musí byť čo najmenší; okenný parapet hlavných osvetľovacích okien musí byť taký vysoký, aby spodná časť skla v okne nebola vyššie ako oko sediaceho; medziokenný stĺp, ktorý svojou šírkou nepriaznivo ovplyvňuje osvetlenie výučbového priestoru, môže byť široký najviac 400 mm.

Ak je zavedená teplá voda, výtok v dosahu žiakov nesmie mať teplotu vyššiu ako 45°C.

10 NÁVRH PROCESNÝCH FÁZ REKONŠTRUKCIE

Jednotlivé technické nedostatky, alebo poruchy objektu spôsobené životnosťou a zastaranosťou stavu objektu, je možné odstraňovať postupným realizovaním jednotlivých poškodených častí profesií z ohľadom na technickú a finančnú náročnosť realizácie.

Pred samotnou realizáciou komplexnej rekonštrukcie je potrebné vykonať nasledovné procesné úkony:

Výkonová fáza	Popis prác	Poznámka
1.fáza	Príprava a spracovanie podkladov k rekonštrukčným prácam vrátane verejného obstarávania na projekčné práce	-
2.fáza	Spracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby	Určenie predpokladanej ceny realizácie stavby
3. fáza	Inžinierska činnosť spojená s vydaním stavebného povolenia, resp. ohlásenie stavebných úprav a udržiavacích prác	Stavebný úrad určí spôsob povolenia na základe rozsahu stavebných prác.
4. fáza	Verejné obstarávanie stavebných prác	-
5. fáza	Realizácia stavby	Realizácia stavby nemôže narúšať vyučovací proces, preto je dôležité realizovať práce pokiaľ bude možné počas školských prázdnin
6. fáza	Kolaudačné konanie	Len v prípade vydania stavebného povolenia

Tab. č. 8 – Prehľad jednotlivých výkonových fáz realizácie

ODPORÚČANY POSTUP POTREBNÝCH REKONŠTRUKČNÝCH PRÁC OBJEKTU:

1. Zabezpečenie nápravy vytknutých nedostatkov v revíznych správach elektroinštalácie, bleskozvodu, plynoinštalácie, odvetranie.
2. Zmerať intenzitu vnútorného osvetlenia v herniach.
3. Inštalácia núdzového osvetlenia.
4. Odvetranie nevetraných priestorov podľa požiadaviek vyhl. č. 527/2007 Z.z. a nadväzujúcich.
5. Zateplenie fasády budovy aj so spodnou časťou stavby (základy) na čo nadväzuje zateplenie strechy s výmenou tepelnej izolácie strechy a výmenou strešnej izolácie (ak to statické posúdenie umožní navrhujeme vegetačnú extenzívnu strechu). Nadväzujúcou investíciou sú dažďové ríny a zvody s odvedením do dažďovej kanalizácie (nie na chodníky).
6. Aj napriek skutočnosti, že revízny technický elektroinštalácie vo svojej revíznej správe skonštatoval, že inštalácia vyhovuje, je zrejme že elektrické rozvody ako aj zásuvky, vypínače

- a osvetlenie sú už na konci svojej životnosti.
7. Rekonštrukcia vykurovacieho systému od technickej miestnosti kam je privedený prívod z externej výmenníkovej stanice. Výmena radiátorov, vyregulovanie a osadenie termostatických hlavíc.
 8. Rekonštrukcia a modernizácia exteriérového vybavenia materskej školy, dopravného ihriska, chodníkov a spevnených plôch.
 9. Kamerové skúšky splaškovej kanalizácie, v prípade potreby rekonštrukcia splaškovej kanalizácie.
 10. Modernizácia areálového osvetlenia, bezpečnostný kamerový systém.
 11. Materská škola Za hradbami 2 je zaradená do súboru celkovo troch stavieb, aj napriek tomu nemá zamestnané ho žiadneho školníka – údržbára.

Každá z rekonštrukčných prác si vyžaduje spraviť všetky výkonové fázy uvedené v tabuľke č. 8. Postupnosť rekonštrukčných prác je odporúčaná, nie je záväzná. Poradie je možné určovať podľa požiadaviek prevádzkovateľa, resp. vlastníka nehnuteľnosti. Avšak treba brať ohľad na súvisiace stavebno-technické následnosti napr. zateplenie fasády – zateplenie strechy – nová hydroizolácia strechy – atď. Taktiež je možné realizovať jednotlivé realizačné rekonštrukčné práce naraz, resp. po profesiách. Projekčné práce odporúčame spracovať komplexne na celý objekt. Po spracovaní projektových prác (realizačný projekt) a rozpočtu je možné určiť predpokladanú finančnú a časovú náročnosť samotnej rekonštrukcie prác. **Upozorňujeme, na skutočnosť, aby začatie realizačných prác bolo zahájené počas letných prázdnin, z dôvodu nenarúšania pedagogického procesu materskej školy a neovplyvňovania chodu prevádzky.**

V Bratislave, 12/2020

Ing. Tamara Ďuráková