

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Projektová dokumentácia skutočného zamerania stavby

ZŠ a MŠ Orešie 3, elokované pracovisko MŠ Orešie 32

stavba:	ZŠ a MŠ Orešie 3, elokované pracovisko MŠ Orešie 32
miesto:	Orešie 32, 902 03 Pezinok k.ú.: Grinava, parc. č.: 944/3, 944/4, 944/5 a 944/6, reg. „C“ KN
investor:	Mesto Pezinok, Radničné nám. 7, 902 01 Pezinok
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
hlavný projektant:	Ing. arch. Štefan Kviatkovský
zodpovedný projektant:	Ing. arch. Štefan Kviatkovský
vypracoval:	Ing. arch. Júlia Kulichová Ing. arch. Štefan Kviatkovský

1 Identifikačné údaje

stavba:	ZŠ a MŠ Orešie 3, elokované pracovisko MŠ Orešie 32
miesto:	Orešie 32, 902 03 Pezinok k.ú.: Grinava, parc. č.: 944/3, 944/4, 944/5 a 944/6, reg. „C“ KN
investor:	Mesto Pezinok, Radničné nám. 7, 902 01 Pezinok
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
hlavný projektant:	Ing. arch. Štefan Kviatkovský
zodpovedný projektant:	Ing. arch. Štefan Kviatkovský
vypracoval:	Ing. arch. Júlia Kulichová Ing. arch. Štefan Kviatkovský
kontaktné údaje školy:	ZŠ a MŠ Orešie 3, elokované pracovisko Orešie 32 sídlo: Orešie 32, 902 03 Pezinok telefón: 033 642 26 30 e-mail: msgrinava@gmail.com web: https://zsoresiepezinok.edupage.org/ riaditeľ: Mgr. Gabriela Fornerová
účel dokumentácie:	Zameranie skutočného vyhotovenia stavby
autor:	SK architecture, s. r. o. Thurzová 4059/13, 036 01 Martin IČO: 50 622 463 DIČ: 2120397807
vypracoval:	Ing. arch. Júlia Kulichová, Ing. arch. Štefan Kviatkovský
<u>AUTORI PROFESÍÍ:</u>	
Stavebná časť:	Ing. arch. Štefan Kviatkovský Ing. arch. Júlia Kulichová



Obr. č. 1 Fotografia priečelia budovy od ulice Orešie

Materská škola Orešie 32 v Pezinku bola otvorená 1979. Objekt je súčasťou právneho subjektu ZŠ a MŠ Orešie nachádzajúci sa v samostatnom areáli v peknom prírodnom prostredí. Je riešený ako trojtriedny s celodennou starostlivosťou pre deti od 3 do 6 rokov a deti s odloženou školskou dochádzkou. Materská škola je zameraná na osobnostný rozvoj detí v oblasti sociálno-emocionálnej, intelektuálnej, telesnej, morálnej, estetickej, rozvoja schopností a zručností. Výchova je obohacovaná a rozvíjaná v oblasti poznatkom z enviromentálnej výchovy. Škola sprostredkováva viaceré aktivity a akcie ako: tekvicová párty, úcta k starším, korčuľarsky výcvik, pečenie medovníkov lyžiarky výcvik, dopravný deň, MDD, deň s políciou, očné vyšetrenia a mnoho ďalších. Medzi krúžkovú činnosť patrí „rock nad roll“, divadelníček, výtvarníček, hravá angličtina. Snahou MŠ je vytvoriť pre deti rodinné prostredie.

(zdroj: <https://zsoresiepezinok.edupage.org/text12/>)

Typ objektu:	materská škola – objekt sociálnej vybavenosti
Typ strechy:	plochá nepochôdzna strecha
Počet nadzemných podlaží:	1
Počet podzemných podlaží:	0
Počet detí na škole:	60
Počet tried:	
(školský rok 2020/2021)	

Bilancia plôch:

Plocha parciel pod stavbou:	921 m ²
Celková úžitková plocha:	805,10 m ² (vrátane Klubu dôchodcov)

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 pridovaný 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.

1.1 Administratívne údaje o škole

Funkcia	Meno a priezvisko
Riaditeľ:	Mgr. Gabriela Fonerová
Zástupkyňa	Nad'a Kovárová
Vedúca školskej jedálne	Elena Mináriková

Tab. č. 1 – Zoznam vedúcich pracovníkov

Pedagógovia	počet
Riaditeľka	1
Zástupkyňa	1
Učítelia	6
Nepedagogický zamestnanci	2
Spolu	10

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

Údaje o počte detí v školskom roku 2020/2021:

Údaje o počte detí	
Počet detí:	60
Počet tried:	3

Tab. č. 3 – Počty detí a tried

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

Ročník:	1.	2.	3.	Spolu
počet tried	2	1	-	3
počet detí	40	20	0	60

Tab. č. 4 – Prehľad o počte detí v jednotlivých ročníkoch

2 Územie výstavby, architektonická a technická koncepcia stavby

2.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Materská škola sa nachádza v severozápadnej mestskej časti Grinava, vstup je z ulice Orešie. Stavba je umiestnená na pozemku parc. č.: 944/3, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 921 m² a parc. č.: 944/6, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 85m².

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

Plocha celého areálu (vrátane pozemkov pod stavbami) predstavuje 8 502m². Celkovo areál pozostáva z nasledovných pozemkov:

- parc. č.: 944/3, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 921 m², na ktorom je umiestnená stavba materskej školy;
- pozemok parc. č.: 944/6, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 85m², na ktorom je umiestnená stavby materskej školy;
- pozemok parc. č.: 944/4, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, orná pôda o výmere 6 594 m², na ktorom je umiestnená zatrávnená plocha, ihrisko, pieskovisko;
- pozemok parc. č.: 944/5, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 102m², na ktorom je umiestnená podzemná stavba (ČOV).

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, pieskovisko.

Areál je oplotený zo všetkých strán. Zo severnej a východnej strany sa nachádza miestna komunikácia Orešie, z južnej strany sa nachádza objekt na liste vlastníctva označený ako bytový dom, zo západnej a juhozápadnej strany sú vinice.

Materská škola bola vyhotovená podľa typologickej projektovej dokumentácie vypracovanej spoločnosťou Stavoprojek, so sídlom Bratislava, ul. 29 augusta, HIP Ing. arch. R. Auer. Škola bola uvedená do užívania v roku 1979. Objekt je typový označený „MŠ 90“ tzn. pôvodne bola materská škola uvažovaná pre 90 detí ako jasle. Pôvodne bol objekt rozdelený na 4 pavilóny, PH pavilón hospodársky, PU Ľ pavilón učebňový ľavý, PU P pavilón učebňový pravý, PU Ľ pavilón učebňový ľavý a CH spojovacia chodba.

V pavilóne č. 1 – sektor E a sektor D (pôvodne pavilón PH) je umiestnený Klub dôchodcov grinavanka, ktorý pozostáva zo: zádverie, spoločenská miestnosť, chodba, predsieň, WC muži, WC ženy, sklad, kancelária, chodba, sklad. Ostatná časť pavilónu pozostáva z: vstup potraviny, kancelária, predsieň, vstup zamestnanci, kancelária, sklad pomôcok, kuchyňa, WC, sklad, sklad, sklad riadu, chodba, sklad suchých potravín, sklad zemiakov a zeleniny, technická miestnosť, predsieň, umyvárka, kotolňa.

V pavilóne č. 2 – sektor C (pôvodne PU Ľ) je umiestnené: zádverie, EC, sklad, chodba, jedáleň, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, sklad pomôcok.

V pavilóne č. 3 – sektor A (pôvodne PU P) je umiestnené: zádverie, šatňa detí, hygiena detí, spálňa, herňa, chodba, WC, upratovačka, predsieň, sklad, kuchyňa, jedáleň.

V pavilóne č. 4 – sektor B (pôvodnej PU Ľ) je umiestnené: zádverie, predsieň, WC, sklad, chodba, práčovňa, kuchyňa, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, kancelária.

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 predprojektovej prípravy boli vykonané viaceré obhliadky objektu a areálu, v rámci ktorých bolo vyhotovené zameranie súčasného stavu. Vzhľadom k tomu, že nebolo spracované digitálne zameranie objektu materskej školy, bolo nutné jeho komplexné zameranie. Zameranie bolo vyhotovené laserovým zameriavacím postrojom. 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;
- 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 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 sa nachádza v severozápadnej mestskej časti Grinava, vstup je z ulice Orešie. Stavba je umiestnená na pozemku parc. č.: 944/3, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 921 m² a parc. č.: 944/6, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 85m².

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

Plocha celého areálu (vrátane pozemkov pod stavbami) predstavuje 8 502m². Celkovo areál pozostáva z nasledovných pozemkov:

- parc. č.: 944/3, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 921 m², na ktorom je umiestnená stavba materskej školy;
- pozemok parc. č.: 944/6, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 85m², na ktorom je umiestnená stavby materskej školy;
- pozemok parc. č.: 944/4, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, orná pôda o výmere 6 594 m², na ktorom je umiestnená zatravnená plocha, ihrisko, pieskovisko;
- pozemok parc. č.: 944/5, reg. „C“ KN, k.ú.: Grinava, zastavaná plocha a nádvorie o výmere 102m², na ktorom je umiestnená podzemná stavba (ČOV).

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, pieskovisko.

Areál je oplotený zo všetkých strán. Zo severnej a východnej strany sa nachádza miestna komunikácia Orešie, z južnej strany sa nachádza bytový dom, zo západnej a juhozápadnej strany sú vinice.

Materská škola bola vyhotovená podľa typologickej projektovej dokumentácie vypracovanej spoločnosťou Stavoprojek, so sídlom Bratislava, ul. 29 augusta, HIP Ing. arch. R. Auer. Škola bola uvedená do užívania v roku 1979. Objekt je typový označený „MŠ 90“ tzn. pôvodne bola materská škola uvažovaná pre 90 detí ako jasle. Pôvodne bol objekt rozdelený na 4 pavilóny, PH pavilón hospodársky, PU Ľ pavilón učebňový ľavý, PU P pavilón učebňový pravý, PU Í pavilón učebňový ľavý a CH spojovacia chodba.

V pavilóne č. 1 – sektor E a sektor D (pôvodne pavilón PH) je umiestnený Klub dôchodcov grinavanka, ktorý pozostáva zo: zádverie, spoločenská miestnosť, chodba, predsieň, WC muži, WC ženy, sklad, kancelária, chodba, sklad. Ostatná časť pavilónu pozostáva z: vstup potraviny, kancelária, predsieň, vstup zamestnanci, kancelária, sklad pomôcok, kuchyňa, WC, sklad, sklad, sklad riadu, chodba, sklad suchých potravín, sklad zemiakov a zeleniny, technická miestnosť, predsieň,

umyvárka, kotolňa.

V pavilóne č. 2 – sektor C (pôvodne PU L) je umiestnené: zádverie, EC, sklad, chodba, jedáleň, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, sklad pomôcok.

V pavilóne č. 3 – sektor A (pôvodne PU P) je umiestnené: zádverie, šatňa detí, hygiena detí, spálňa, herňa, chodba, WC, upratovačka, predsieň, sklad, kuchyňa, jedáleň.

V pavilóne č. 4 – sektor B (pôvodnej PU L) je umiestnené: zádverie, predsieň, WC, sklad, chodba, pracovňa, kuchyňa, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, kancelária.

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

V pavilóne č. 1 – sektor E a sektor D (pôvodne pavilón PH) je umiestnený Klub dôchodcov grinaľanka, ktorý pozostáva zo: zádverie, spoločenská miestnosť, chodba, predsieň, WC muži, WC ženy, sklad, kancelária, chodba, sklad. Ostatná časť pavilónu pozostáva z: vstup potraviny, kancelária, predsieň, vstup zamestnanci, kancelária, sklad pomôcok, kuchyňa, WC, sklad, sklad, sklad riadu, chodba, sklad suchých potravín, sklad zemiakov a zeleniny, technická miestnosť, predsieň, umyvárka, kotolňa.

V pavilóne č. 2 – sektor C (pôvodne PU L) je umiestnené: zádverie, EC, sklad, chodba, jedáleň, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, sklad pomôcok.

V pavilóne č. 3 – sektor A (pôvodne PU P) je umiestnené: zádverie, šatňa detí, hygiena detí, spálňa, herňa, chodba, WC, upratovačka, predsieň, sklad, kuchyňa, jedáleň.

V pavilóne č. 4 – sektor B (pôvodnej PU L) je umiestnené: zádverie, predsieň, WC, sklad, chodba, pracovňa, kuchyňa, herňa, spálňa, hygiena detí, šatňa detí, kancelária.

ZOZNAM MIESTNOSTÍ NA 1. NADZEMNOM PODLAŽÍ

Číslo miestnosti	Názov miestnosti	Plocha (m ²)
Sektor A, pavilón č. 3 (pôvodne PU P)		
1.01	ZÁDVERIE	17,00
1.02	ŠATŇA DETÍ	15,20
1.03	HYGIENA DETÍ	14,60
1.04	SPÁLŇA	33,90
1.05	HERŇA	47,30
1.06	CHODBA	3,10
1.07	WC	1,20
1.08	UPRATOVAČKA	1,00
1.09	PREDSIEŇ	1,90
1.10	SKLAD	10,50
1.11	KUCHYNKA	8,20

1.12	JEDÁLEŇ	58,70
Sektor B, pavilón č. 4 (pôvodne PU Ľ)		
1.01	ZÁDVERIE	5,20
1.02	PREDSIEŇ	2,00
1.03	WC	1,00
1.04	SKLAD	1,10
1.05	CHODBA	3,00
1.06	PRÁČOVŇA	10,20
1.07	KUCHYŇA	8,00
1.08	HERŇA	47,60
1.09	SPÁLŇA	33,00
1.10	HYGIENA DETÍ	14,90
1.11	ŠATŇA DETÍ	14,90
1.12	KANCELÁRIA	11,60
Sektor C, pavilón č. 2 (pôvodne PU Ľ)		
1.01	ZÁDVERIE	5,30
1.02	WC	2,40
1.03	SKLAD	1,20
1.04	CHODBA	3,40
1.05	JEDÁLEŇ	19,70
1.06	HERŇA	47,30
1.07	SPÁLŇA	33,30
1.08	HYGEINA DETÍ	14,50
1.09	ŠATŇA DETÍ	14,90
1.10	SKLAD POMOCOK	11,60
Sektor D, pavilón č. 1 (pôvodne PH)		
1.01	VSTUP POTRAVINY	4,60
1.02	KANCELÁRIA	12,70
1.03	PREDSIEŇ	3,10
1.04	VSTUP ZAMESTNANCI	2,60
1.05	KANCELÁRIA	9,90
1.06	SKLAD POMOCOK	10,00
1.07	KUCHYŇA	35,70
1.08	WC	1,00
1.09	SKLAD	1,10
1.10	SKLAD	9,00
1.11	SKLAD RIADU	5,80
1.12	CHODBA	11,60
1.13	SKLAD SUCHÝCH POTRAVÍN	7,90

1.14	SKLAD ZELENINY	8,30
1.15	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	18,90
1.16	PREDSIEŇ	2,60
1.17	UMYVÁRKA	16,50
1.18	KOTOLŇA	16,50
Sektor E, pavilón č. 1 (pôvodne PH) Klub dôchodcov Grinavanka		
1.01	ZÁDVERIE	2,70
1.02	SPOLOČENSKÁ MIESTNOSŤ	72,00
1.03	CHODBA	7,00
1.04	PREDSIEŇ	2,30
1.05	WC MUŽI	1,40
1.06	WC ŽENY	1,40
1.07	SKLAD	7,20
1.08	KANCELÁRIA	9,40
1.09	CHODBA	2,60
1.10	SKLAD	2,60

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	12
Kancelárie	4
Herňa	3
Spálňa	3
Kuchyňa / jedáleň	5
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 je riešený bezbariérovo. Vstupy do jednotlivých pavilónov sú riešené bezbariérovo. V objekte sa nenachádza WC pre imobilných.



Obr. č. 2 – Bezbariérový vstup do objektu školy

NEDOSTATKY:

- 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 pridovaný 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 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 – Pohľady na fasádu objektu, trhliny, zatekanie od dažďových zvodov

NEDOSTATKY:

- Trhliny, plesne, navlhnuté (zatečené) miesta, opadané omietky, tepelné mosty.



Obr. č. 4 – Trhliny, navlhnuté miesta z dažďových zvodov a zo spodnej stavby

MATERIÁLOVÉ VYHOTOVENIE

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. 5 - Vymenené otvorové konštrukcie – plastové okna s izolačným dvojsklom, dvere

Dvere

Interiérové dvere - drevené farebne natierané s jednoduchým plným (preskleným), hladkým dverným krídlom, jednokrídlové, otočné. Vnútorné 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. 6 – Vnútorne dvere a vonkajšie dvere

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. 7 – Úpravy stien interiéru

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. 8 – 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 zrútenie, prípadne iné poškodenie ktorejkoľvek jej časti alebo príľahlej stavby, väčší stupeň nedovoleného pretvorenia (deformácia konštrukcie alebo vznik trhlín), 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 m² trávinatej plochy, min. 4,0 m² ihriska a ak sa v areály nachádza pieskovisko, tak na jedno dieťa pripadá min. 0,5m² pieskoviska.

Najmenej 4,0 m² plochy dennej miestnosti na jedno dieťa ak sa jedná o herňu a spálňu, ak je herňa samostatne tak min. 3,0 m² a 1,7 m² na samostatnú spálňu.

Výmera na jednu stoličku v jedálni min. 1,4 m².

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 1979 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.133990/2018/45/000212007/EŠ vypracovaného Ing. Zsoltánom Sraňákom dňa 03. 12. 2018 zaradená do kategórie č. 4 Budovy školy alebo školské zariadenia, s celkovou spotrebou primárnej energie 270 kWh/m².a) na základe čoho dostala budova hodnotenie D. Priemerná spotreba energie na vykurovanie stanovená nebola. Budova je podľa spotreby energie na vykurovanie v hodnotení 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. Parkovisko v rámci areálu MŠ je vyhotovené z betónovej zámkovej dlažby.



Obr. č. 9 – Spevnené plochy v okolí objektu materskej školy

5.2 Oplotenie

Oplotenie areálu materskej školy je zväčša pôvodné. Je vyhotovené ako oceľové zvárané, s betónovým soklom. Braná pre OA aj bránka sú oceľové zvárané s náterom. V severozápadnej časti od vinogradov je nové plotenie so soklom z betónových DT tvárnic, oceľovými stĺpikmi a oceľovou segmentovou výplňou.



Obr. č. 10 – Oplotenie areálu materskej školy

5.3 PRIESTRANSTVÁ, DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A SADOVÉ 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 viaceré pieskoviská.



Obr. č. 11 – Exteriérové vybavenie areálu

NEDOSTATKY:

- Rozbité spevnené plochy.
- Rozbité odkvapové chodníky pri budove.
- Nedostatok hracích prvkov.
- Chýba dopravné ihrisko.
- Chýba letná exteriérová trieda.

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 Orešie. V rámci areálu materskej školy je vybudovaná komunikácia pre osobné automobily pri objekte hospodárskeho pavilónu pri kotolni a klube dôchodcov. Areál má ďalšie dva prístupy pre peších.



Obr. č. 12 – Vstupy do areálu

6.4 Parkoviská, počet parkovacích miest

Parkovanie pre OA je možné v rámci areálu (pre cca. 7 áut). Ďalšou možnosťou parkovania je zelená plocha pri komunikácii Orešie (pri vstupe do areálu). Toto parkovanie je však neriadené, na trávnej ploche.



Obr. č. 13 – Parkovacie miesta a areály MŠ

NEDOSTATKY:

- Malá kapacita parkoviska, dobudovať parkovacie miesta mimo areálu MŠ.
- Vyznačiť vodorovné dopravné značenie na jestvujúcich parkovacích plocha v areály MŠ.

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 vodomermom 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 vodomermom; 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 požiarový vodovod pre jednotku ochrany pred požiarmi. 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 Orešie. Vodomerná šachta s vodomernou zostavou sa nachádza v severnej časti pozemku, pred hospodárskym pavilónom pri vstupe do kotolne. Miesto vstupu, resp. miesta vstupu vodovodnej prípojky do objektu nie sú zistené, predpokladá sa vstup vodovodnej prípojky do kotolne odkiaľ je následne rozvedená po objekte. Potrubia sú v objekte vedené pod podlahou a v stenách.



Obr. č. 14 – Umiestnenie vodomernej šachty, vodomer

Studená voda

Do budovy materskej školy je voda privedená HDPE potrubím do vodomernej šachty odkiaľ je následne vedená oceľovým potrubím 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 kuchyňu, WC a kuchynky v jednotlivých pavilónoch je pripravovaná v technickej miestnosti, kde je umiestnený plynový zásobníkový ohrievač TUV Quantum Q7-30-VENT-B/E o objeme 115 l, výkon 8,8 kW. Teplá voda pre umývárky detí je pripravovaná individuálne v každej

umyvárke elektrickým prietokovým ohrievačom nastaveným na max. teplotu 45°C.

NEDOSTATKY:

- Lokálne skorodované rozvody vody v konštrukciách ako aj v areáli školy, ktoré spôsobujú poruchy (únik).
- Rozvody teplej vody nie sú dostatočné 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, inštaláčnej 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 má vybudovanú vlastnú ČOV. Vyčistené splaškové vody sú odvádzané do príslušného recipientu Limbašský potok. Kanalizácia v objekte je delená na dažďovú kanalizáciu zo strechy a spevnených plôch a splaškovú kanalizáciu od zariadení predmetov. Dažďová odpadová voda zo strechy objektu ako aj z príslušajúcich spevnených plôch je odvedená do dažďovej kanalizácie alebo voľne na terén a následne vsakuje v príslušných zatravnovaných plochách. Miesto zaústenia dažďovej kanalizácie nebolo zistené. Splašková kanalizácia je v objekte vedená od zdravotníckych zariadení 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.
- Vybudovať vodozadržné opatrenia na dažďovú vodu vo forme vegetačných striech, prípadne vodu akumulovať v nádržkách a následne používať na zavlažovanie.





Obr. č. 15 – 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 G4 umiestneným voľne v kotolni, za meraním je plynovod redukovaný na DN 25, následne je plynovod vedený povrchovo k plynovému kotlu odkiaľ je ďalej vedený po objekte k ďalším plynovým spotrebičom. Plynové spotrebiče sú pripojené tlakovými hadicami pred ktorými sú umiestnené uzávery. 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.

- Chýbajúca technická dokumentácia skutkového stavu rozvodu plynu.
- Vymeniť opotrebované tlakové hadice k spotrebičom.
- V kuchyni osadiť senzor na meranie CO v priestore.



Obr. č. 16 – HUP a trasovanie rozvodu plynu, kotolňa

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

Zdrojom tepla pre vykurovanie (ďalej len ÚK) sú dva totožné plynové kotle Modratherm PKM.

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.

Spaliny z plynových kotlov Modratherm sú odvedené do murovaného komínového telesa vedeného z kotolne nad strechu objektu. Spaliny z plynového zásobníka TUV sú odvedené koncentrickou sadou nad strechu objektu.

NEDOSTATKY:

- Nakoľko nebola v rámci spracovania tejto dokumentácie predložená Správa o vykonaní odbornej prehliadky Plynového zariadenia, je potrebné túto dohľadať a vyhodnotiť v nej uvedené nedostatky.

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, rozvod vykurovania, kotolňa.

Rozvody vykurovania

Rozvody vykurovania sú ako oceľové zvarané 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 40 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 minimálnym 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, ktorý je vedený v zemi a je privedený do HDS, ktorá je osadená v obvodovom murive objektu. Prívodné vedenie je vedené pod omietkou a vyúsťuje do rozvádzača. Pre svetelné a zásuvkovú rozvody sú osadené ďalšie rozvádzače. Všetky rozvádzače sú oceľovo-plechové a sú vyhotovené ako zapustené pod omietkou.



Obr. č. 18 – Rozvádzače

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.
- 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.
- Nakoľko nebola v rámci spracovania tejto dokumentácie predložená Správa o vykonaní odbornej prehliadky, je potrebné túto dohľadať a vyhodnotiť v nej uvedené nedostatky.



Obr. č. 19 – osvetlenie v herni, WC, núdzové osvetlenie (bez piktogramu)

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. 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.



Obr. č. 20 – Bleskozvod

9. OSOBITNÉ 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 revíziách správach elektroinštalácie, bleskozvodu, plynoinštalácie, odvetranie.
2. Zmerať intenzitu vnútorného osvetlenia v herniach.
3. Inštalácia núdzového osvetlenia.
4. Inštalácia požiarneho a CO senzorov.
5. Odvetranie nevetraných priestorov podľa požiadaviek vyhl. č. 527/2007 Z.z. a nadväzujúcich.
6. 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 riny a zvody s odvedením do dažďovej kanalizácie (nie na chodníky).
7. Posúdenie a nový návrh vzduchotechnického riešenia v priestoroch kuchyne.
8. Komplexná rekonštrukcia elektroinštalácie.
9. Rekonštrukcia vykurovacieho systému od kotolne. Výmena radiátorov, vyregulovanie a osadenie termostatických hlavíc, výmena plynových kotlov.
10. Rekonštrukcia a modernizácia exteriérového vybavenia materskej školy, chodníkov a spevnených plôch.
11. Modernizácia areálového osvetlenia, bezpečnostný kamerový systém.

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

Vypracoval: Ing. arch. Štefan Kviatkovský