

## Inspekce mateřské školky

Mateřská školka  
Butovická 106  
742 13 Studénka, Butovice



**Vypracoval**  
DEKPROJEKT s.r.o.

**Zpracováno v období**  
Březen 2019

**Verze dokumentu**  
První vydání

## Obsah

<b>1. VŠEOBECNĚ.....</b>	<b>3</b>
1.1 Předmět.....	3
1.2 Úkol.....	3
1.3 Objednatel.....	3
1.4 Zpracovatel.....	3
1.5 Vypracoval.....	3
1.6 Kontroloval.....	3
1.7 Zpracováno v období.....	3
<b>2. NÁLEZ.....</b>	<b>4</b>
2.1 Podklady.....	4
2.2 Zadání.....	4
2.3 Průzkum objektu.....	5
2.4 Stručný popis objektu.....	5
<b>3. ZKOUMANÉ KONSTRUKCE A INSTALACE.....</b>	<b>5</b>
3.1 Základové konstrukce.....	5
3.2 Vlhkost stavby.....	6
3.3 Statika nosných konstrukcí.....	7
3.4 Výplně otvorů.....	8
3.5 Podlahy.....	8
3.6 Technický stav komínů a spalinových cest.....	9
3.7 Střešní konstrukce.....	10
3.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby.....	12
3.9 Vnitřní instalace.....	12
3.10 Vytápění.....	14
3.11 Přípojky technické infrastruktury.....	15
<b>4. VÝČET ZJIŠTĚNÝCH VAD A NEDOSTATKŮ.....</b>	<b>18</b>
4.1 Základové konstrukce.....	18
4.2 Vlhkost stavby.....	18
4.3 Statika nosných konstrukcí stavby.....	19
4.4 Výplně otvorů.....	19
4.5 Podlahy.....	19
4.6 Technický stav komínů a spalinových cest.....	20
4.7 Střešní konstrukce.....	20
4.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby.....	20
4.9 Vnitřní instalace.....	21
4.10 Vytápění.....	21
4.11 Přípojky k technické infrastruktuře.....	22
<b>5. ZÁVĚR.....</b>	<b>23</b>

**1. VŠEOBECNĚ****1.1 Předmět**

Mateřská školka  
Butovická 106  
742 13 Studénka, Butovice

**1.2 Úkol**

Vizuální prověření stavu nemovitosti.

**1.3 Objednatel****Město Studénka**

nám. Republiky 762  
742 13 Studénka  
00298441

kontaktní osoba:  
Bc. Lukáš Kaňuščák  
+420 556 414 335  
kanuscak@mesto-studenka.cz

**1.4 Zpracovatel****DEKPROJEKT s.r.o.**

Tiskařská 10/257  
budova TTC TECHKOM  
CENTRUM

IČO: 27 64 24 11

108 00 Praha 10 -  
Malešice

bankovní spojení:  
35-7899980247/0100

tel.: +420 234 054 284

KB Praha 9

fax.: +420 234 054 291

Zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném Městským  
soudem v Praze oddíl C., vložka 120996

**1.5 Vypracoval**

Lubomír Švaňhal

**1.6 Kontroloval**

Ing. Petr Schindler, Ph.D.

**1.7 Zpracováno v období**

Březen 2019

## 2. NÁLEZ

### 2.1 Podklady

- [1] Objednávka ze dne 15. 02. 2019 dle nabídky D2019-031987.
- [2] Průzkum objektu provedený dne 01. 03. 2019
- [3] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- [4] ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- [5] ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- [6] ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- [7] ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- [8] ČSN 73 4301 Obytné budovy
- [9] ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
- [10] ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- [11] ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- [12] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- [13] ČSN 73 5409 – Vnitřní vodovody (2013)
- [14] ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace (2014)
- [15] ČSN EN 12056-1-5 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy (2001)
- [16] ČSN EN 62305-1-4 Ochrana před bleskem
- [17] <https://maps.google.com>

*U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování zprávy z inspekce.*

### 2.2 Zadání

Předmětem činnosti je prověření stavu nemovitosti a zpracování výčtu zjištěných nedostatků a vad.

Odborný průzkum nemovitosti bude zaměřen na :

- základové konstrukce (jedná se o způsob založení stavby, trhliny, stabilita stavby, poruchy staveb)
- vlhkost stavby (zda je řádně provedena izolace proti zemní vlhkosti, vlhkost omítek, vznik plísně, odvětrání místností)
- statiku nosných konstrukcí stavby (řeší se trhliny nosného zdiva, technický stav stropních konstrukcí technický stav konstrukce krovu – zastřešení stavby)
- výplně otvorů (netěsnost, stáří a funkčnost)
- podlahy (stáří, funkčnost, rovinatost podlah, povrchová úprava)
- technický stav komínů a spalinových cest
- střešní konstrukce (kontrola krytiny, klempířských prvků, zjištění příčin zatékání)
- tepelné vlastnosti všech částí stavby (zdivo, strop, výplně otvorů, střecha a pod.)
- vnitřní instalace (stáří a stav vnitřní svislé kanalizace, vodoinstalace, elektroinstalace, plynoinstalace)
- vytápění (stáří a stav zdroje vytápění, rozvodů vytápění)
- přípojky technické infrastruktury (stáří funkčnost)

### 2.3 Průzkum objektu

V rámci průzkumných prací byla dne 01. 03. 2019 provedena vizuální prohlídka předmětného objektu a z prohlídky byla pořízena fotodokumentace, jejíž část je vložena do této zprávy.

Místní šetření provedl Ing. Petr Schindler, Ph.D., Bc. Radek Šnajdr a Lubomír Švaňhal, DEKPROJEKT, s.r.o.

### 2.4 Stručný popis objektu

Jedná se o mateřskou školu ve Studénce v Butovicích. Objekt Mateřské školky je samostatně stojící budova, sousední dům leží ve vzdálenosti cca 2 m na jihovýchodní straně. Objekt je částečně podsklepený a má 2 nadzemní podlaží. Jednotlivá nadzemní podlaží jsou spojená pomocí vnitřního schodiště a do suterénu je možné se dostat pomocí schodiště ze dvora objektu. Zastřešení je provedeno plochou jednoplášťovou střechou. Obvodové stěny jsou zděné z cihel plných pálených a suterénní stěny jsou betonové. Objekt není zateplený. Okna jsou plastová. Objekt byl zkolaudován před druhou světovou válkou.



obr. /1/ Situace objektu (dle Google earth)



foto /1/ Celkový pohled na objekt z jihozápadu

## 3. ZKOUMANÉ KONSTRUKCE A INSTALACE

Zpracovatel této zprávy neměl k dispozici celkovou projektovou dokumentaci objektu. Dle sdělení objednatele má objekt v platnosti všechny potřebné revizní zprávy a případné zjištěné závady jsou průběžně odstraňovány.

### 3.1 Základové konstrukce

Objekt je částečně podsklepený. Základová konstrukce je z betonu. Na základových pásech jsou betonové stěny z hubeného betonu.



### 3.2 Vlhkost stavby

Hydroizolace spodní stavby je dle dostupných informací z asfaltových pásů, začíná v suterénní stěně ve výšce cca 1,6 m nad podlahou. Vlhkost omítky nad hydroizolací je okolo 8 %, vlhkost pod hydroizolací je přes 40 %.



obr. /2/ Suterénní stěna smáčená vodou



obr. /3/ Vlhkost zdiva nad hydroizolací

Anglické dvorky na jihozápadní straně objektu nejsou napojeny na dešťovou kanalizaci. Voda stékající po fasádě a déšť pronikající do anglických dvorků nemá kudy odtéct. Část pronikající vody stéká přímo do suterénu. Vlivem smáčení zdí (ode neodvodněných anglických dvorků a vlhkosti přiléhající zeminy) dochází ke zvyšování vlhkosti suterénního zdiva.



obr. /4/ Odvodňovací drážky v podlaze suterénu



obr. /5/ Řešení anglického dvorku

Po obvodu místností je v podlahách proveden žlab, který odvádí povrchovou vodu do kanalizace (obr. /4/).

Na střeše sousedního objektu na jihovýchodní straně je silně degradovaný dešťový okap (obr. /6/). Voda z něj stéká na terén v blízkosti objektu Mateřské školky (obr. /7/). Obvodové stěny v blízkosti sousedního objektu mají výrazně vyšší vlhkost, než ostatní obvodové stěny. Doporučujeme řešit snížení dotace vlhkosti od sousedního objektu.



obr. /6/ Degradovaný podokapní žlab sousedního objektu



obr. /7/ Místo dopadu vody ze žlabu sousedního objektu

### 3.3 Statika nosných konstrukcí

V obvodovém zdivu se nacházejí trhliny v místě stropního průvlaku a okenních otvorů (obr. /8/ a obr. /9/).



obr. /8/ Trhlina na fasádě v místě průvlaku



obr. /9/ Trhlina na fasádě pod parapetem okna



V místě okenních překladů opadáva omítka, což vede k vzniku koroze na výztužných prvcích okenních překladů (obr. /10/). Při vizuální kontrole stropní konstrukce nebyly nalezeny žádné nadměrné trhliny. Doporučujeme kontrolu statikem.

### 3.4 Výplně otvorů

V nadzemních podlažích objektu se nacházejí dvoukřídlá plastová okna s izolačními dvojskly. Okna jsou z vnější strany opatřena hnědou fólií a z vnitřní strany jsou bílá. Okna jsou opatřena okapnicí, která je vyspádována minimálně 3°. Okapnice je dle dostupných informací z pozinkovaného plechu. Vnitřní parapety jsou plastové.

Okna v suterénu jsou jednokřídlá plastová s izolačními dvojskly. Okna jsou z vnější strany opatřena hnědou fólií a z vnitřní strany jsou bílá. Okna v anglických dvorcích jsou bez okapnice a vnitřních parapetů.

Vstupní dveře jsou hliníkové s izolačními dvojskly. Součástí dveří je systém domácího vrátného.



obr. /10/ Plastová okna s izolačními dvojskly



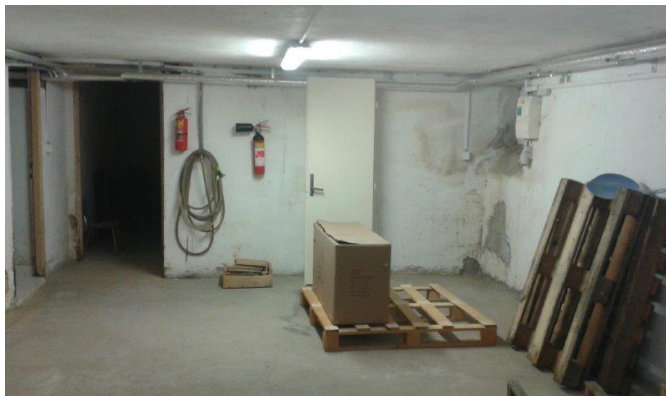
obr. /11/ Pohled na okno ze suterénu

### 3.5 Podlahy

Podlahy neobsahují žádnou tepelnou izolaci. Nášlapná vrstva obytných místností nadzemních podlaží je tvořená z koberců, nebo PVC, v koupelnách a na WC jsou keramické dlaždice. Podlaha suterénu je tvořena betonovou mazaninou.

Rovinnost podlah (vyjma koupelen a WC, které jsou prováděny nověji) odpovídá době realizace. Stářím původních podlahových vrstev a aplikací nových nášlapných vrstev na původní podlahy neodpovídají zcela současným požadavkům na výstavbu. Nerovnosti podkladu a nevhodná skladba stávajících podlah nejsou vhodným podkladem pro pokládku nových nášlapných vrstev. V důsledku nerovností dochází ke zvýšenému namáhání a snížení životnosti nášlapných vrstev.





obr. /12/ Betonová mazanina v suterénu



obr. /13/ Poškozené PVC v místě prostupu odpadů

Nebyly však zjištěny skutečnosti bránící užívání daného objektu. V některých místech je nášlapná vrstva poškozená prostupy instalací.

### 3.6 Technický stav komínů a spalinových cest

Do komínového tělesa jsou ukotveny antény. Horní kotevní prvky antény jsou uvolněny a dochází k opadávání části komínové zdiva. Ani jeden z komínů nemá krycí stříšku, komínové průduchy tak nejsou chráněny před deštěm a sněhem a snižuje se tak životnost komínového tělesa (obr. /16/ a obr. /18/). Během vizuální kontroly nebyla zjištěna netěsnost komínového tělesa.



obr. /14/ Komínové těleso s absencí stříšky



obr. /15/ Komínové těleso s absencí stříšky



obr. /16/ Ukončení komínové stříšky

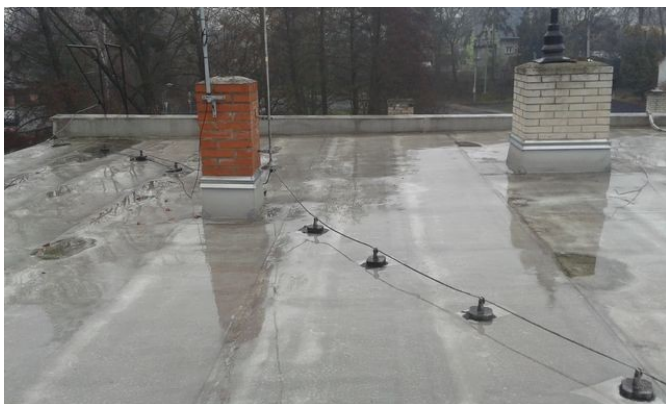


obr. /17/ Uvolněné kotevní prvky antény

### 3.7 Střešní konstrukce

Jedná se o jednoplášťovou plochou střechu. Hydroizolace střešního pláště je tvořena fólií z měkčeného polyvinylchloridu. Na povrchu střešního pláště vznikají kaluže, což vede ke shlukování nečistot a snížení životnosti hydroizolace střešního pláště. Střešní plášť není na základě informací z provedené prohlídky zateplený.

Voda ze střechy je odváděna do podokapního střešního žlabu. Střešní rovina je ze tří stran ohraničena atikou. Hydroizolační vrstva z měkčeného PVC je vyvedena na atiku. Nad střešní rovinu vycházejí dvě komínová tělesa. Hydroizolace je vyvedena na komínové těleso do výšky cca 150 mm a zakončena oplechováním. Na oplechování komínového tělesa chybí dilatační krycí lišta. Před komínovými tělesy není ve spádu střechy vytvořena rozháňka, která by napomohla k snadnějšímu obtoku vody, která přitéká po povrchu střechy ke komínovému tělesu.



obr. /18/ Pohled na střešní plášť



obr. /19/ Kaluže vznikající na hydroizolaci

K výlezu na plochou střechu slouží žebřík umístěný na jihovýchodní obvodové stěně objektu. Žebřík není volně přístupný z terénu a je doplněn pomocným žebříkem pro výlez na něj z roviny okolního terénu. Žebřík je železný opatřený nátěrem, nátěr je místy opotřebený a bylo by vhodné jej obnovit. Žebřík má dostatečný přesah nad střešní rovinu. Nadstřešní výlezové části žebříku jsou provedeny za subtilnějších profilů a při výlezu na střechu se daná konstrukce rozkládá.





obr. /20/ Žebřík určený k výlezu na střechu



obr. /21/ Vytažení hydroizolace na komínové těleso

Oplechování atiky je řešeno pomocí vytažení hydroizolační fólie na poplastovaný plech, který je napojen na původní oplechování atiky střechy.

Spád atiky na většině plochy nedosahuje  $3^\circ$  (5,24%) směrem ke střešní rovině, hrozí nedostatečná účinnost odvádění dešťové vody a stékání vody na fasádu objektu.

Z líce obvodového zdiva vystupují klempířské prvky, které nesplňují požadovaný normový spád  $3^\circ$  (5,24%), na mnoha místech jsou dokonce úplně bez spádu. Jedná se především o oplechování soklového zdiva. Voda z klempířských prvků stéká na fasádu objektu a dochází tím ke zvýšenému namáhání vlhkostí a snížení životnosti vnější omítky a růstu řas na jejich povrchu.

Oplechování soklového zdiva je z původního pozinkovaného plechu, který je opatřen nátěrem. Nátěr v některých místech opadá a bylo by vhodné jej obnovit. Ve spojích má oplechování soklového zdiva nedostatečný přesah a spoj je nedostatečně vodotěsný, což vede ke smáčení zdiva a vnější omítky pod oplechováním.

obr. /22/ Sklon oplechování soklového zdiva je  
místy  $1^\circ$  směrem k obvodovému zdivuobr. /23/ Spoj oplechování atiky střechy není dostatečně  
vodotěsný

### 3.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby

Obvodové zdivo nadzemních podlaží je z cihel plných pálených bez dodatečného zateplení. Tloušťka zdiva bez omítek je 440 mm. Vlivem vztlínající vlhkosti a odstříkující vody z nedostatečně vyspádovaných klempířských prvků dochází ke zhoršení tepelně izolačních vlastností zdiva, vlhnutí a opadávání omítky.

Z fasády také vystupují kovové prvky, které mají za následek možný vznik lokálních tepelných mostů a zvýšené riziko vzniku kondenzace v těchto místech.



obr. /24/ Opadávající fasáda (ze dvora objektu)    obr. /25/ Opadávající fasáda (ze strany příjezdové cesty)

Suterénní zdivo je z provedeno z hubeného betonu. Pod hydroizolační vrstvou byla zjištěna vysoká vlhkost.

Střešní konstrukce má novou hydroizolaci bez dodatečného zateplení. Při vizuální kontrole nebyly nalezeny na spodní straně střešní konstrukce stopy kondenzace, nebo zatečení.

Okenní výplně jsou měněné cca před pěti lety. Jsou to plastová okna s izolačními dvojskly.

Vstupní dveře do 1.NP jsou hliníkové s izolačními dvojskly. Vstupní dveře do 1.PP jsou původní kovové nezateplené.

### 3.9 Vnitřní instalace

Vnitřní rozvody kanalizace jsou částečně po rekonstrukci vyměněné za plastové rozvody a částečně původní vedené v kamenině. Sifony pod umyvadly jsou dle vizuální kontroly v pořádku.



obr. /26/ Stávající kanalizační rozvody    obr. /27/ Napojení vnitřní kanalizace na novou kanalizační přípojku



Vnitřní rozvody vodovodu jsou vedeny v plastu. V některých místnostech jsou umyvadlové baterie vyměněny a nahrazeny stojánkovými bateriemi s bezdotykovou technologií (obr. /29/).

V kuchyni a na WC pro děti jsou kohoutkové nástěnné baterie ovládané manuálně (obr. /28/).



obr. /28/ Umyvadlové baterii v kuchyni



obr. /29/ Umyvadlová baterie s bezdotykovou technologií

Vnitřní rozvody plynu jsou vedeny v ocelových trubkách po celé vnější ploše natřených žlutou barvou. Prostupy plynovodu vnitřními stěnami jsou řešeny pomocí ocelových chrániček. Vnitřní plynovod je napojen na původní plynovodní přípojku přes okenní výplň.



obr. /30/ Napojení plynovodu na plynový kotel



obr. /31/ Napojení plynovodu na plynovou přípojku

Zásuvky elektroinstalace jsou částečně po rekonstrukci. Napojení internetu je pomocí stěnových elektroinstalačních krabic, které nejsou žádným způsobem ukončeny. Hlavní vypínač elektrické energie se nachází v suterénu a na severozápadní fasádě objektu spolu s hodinami pro měření spotřeby elektrické energie.



obr. /32/ Pojistná skříň s jističi



obr. /33/ Vnitřní rozvody elektroinstalace

Pro ohřev teplé vody slouží nástěnný zásobníkový ohřívač teplé vody Ariston. Za zásobníkem teplé vody je opadaná omítka, ale při vizuální kontrole nebylo možné zjistit zda opadala při montáži, nebo vlivem vlhkosti.



obr. /34/ Zásobníkový ohřívač teplé vody



obr. /35/ Opadávající omítka za zásobníkovým ohřívačem teplé vody

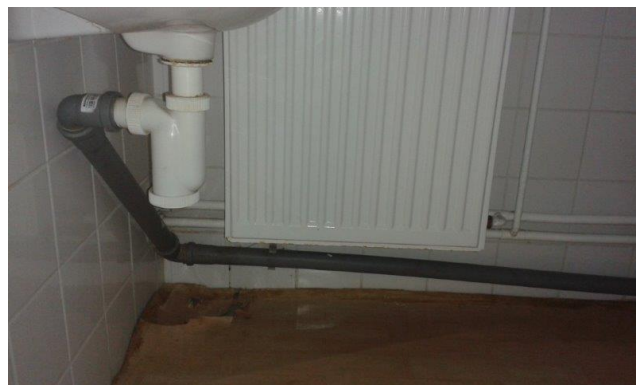
### 3.10 Vytápění

V objektu jsou nainstalovány otopná tělesa, která jsou tvořena ocelovými deskovými radiátory. Na spodní části otopných těles se místy objevuje koroze. Doporučujeme zkorodované místa otopného tělesa zbavit rzi, provést opravu těsnících prvků a opatřit ochranným nátěrem, aby nedošlo k rozšíření koroze a následnému snížení životnosti otopného tělesa.

Na termostatických hlavících nebyly vizuální prohlídkou zjištěny žádné defekty.



obr. /36/ Termostatická hlavice



obr. /37/ Deskový radiátor

Jedná se o otopnou soustavu s nuceným oběhem vody. Rozvody otopné soustavy jsou vedeny v mědi. Zdrojem vytápění je plynový kotel, který se nachází v suterénu objektu. Součástí kotle je červená membránová expanzní nádoba s tlakoměrem. Dle vizuální kontroly vypadá zdroj vytápění spolu s expanzní nádobou v dobrém stavu.



obr. /38/ Plynový kotel



obr. /39/ Expanzní nádoba s tlakoměrem

### 3.11 Přípojky technické infrastruktury

Kanalizační přípojka je původní, s největší pravděpodobností, vedená v kamenině. Část jedné větve byla vyměněna za potrubí z KG. Prostup obvodovou stěnou je utěsněn pomocí montážní pěny (obr. /41/). Potrubí by mělo být zajištěno stabilizačními objímkami, které zde chybí. Doporučujeme vyměnit prostup



obvodovou stěnou za vhodnější řešení, montážní pěna nemá dlouhou životnost. Předpokládá se, že by kanalizační přípojky brzy mohly překročit svoji životnost a doporučujeme jejich rekonstrukci.

Ze střešní roviny je veden pouze jeden svod, který je napojen do lapače střešních naplavenin. Lapač střešních naplavenin je poškozený a plný nečistot, jako je například listí. V případě prudkého deště hrozí přehlcení lapače střešních naplavenin a následný výtok dešťové vody z něj na soklové zdivo suterénu. Doporučujeme opravu a pravidelnou údržbu lapače střešních naplavenin (minimálně 2 krát ročně čistit).



obr. /40/ Lapač střešních naplavenin



obr. /41/ Napojení vnitřní kanalizace na kanalizační přípojku

Vodovodní přípojka je původní a dle vizuální prohlídky nebyla nijak rekonstruována. Před průtokoměrem se nachází armatura tvaru T, která umožňuje odběr vody bez průtoku vodoměrem. Pro případ nutnosti výměny průtokoměru se zde nenachází uzavírací armatura pro uzavření vnitřního vodovodu. Také zde chybí zpětná klapka.



obr. /42/ Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu

Plynová přípojka je původní vedená v oceli. Prostup přes obvodovou stěnou je řešen pomocí otvoru v okenní výplni. Hlavní uzávěr plynu se nachází v ocelové skříni, která leží v oplocení pozemku.





obr. /43/ Prostup plynovodu

## 4. VÝČET ZJIŠTĚNÝCH VAD A NEDOSTATKŮ

Dle požadavku objednatele budou jednotlivé vady u jednotlivých kapitol řazeny dle jejich závažnosti a nutnosti nápravy a to tak, že na prvním místě budou vždy uváděny nejvíce závažné.

K objektu není dostupná dokumentace skutečného stavu.

Dle §125 odst.1 Zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) je vlastník stavby povinen uchovávat po celou dobu trvání stavby ověřenou dokumentaci odpovídající jejímu skutečnému provedení podle vydaných povolení.

V případech, kdy dokumentace stavby nebyla vůbec pořízena, nedochovala se nebo není v náležitém stavu, je vlastník stavby povinen pořídit dokumentaci skutečného provedení stavby. Při změně vlastnictví ke stavbě odevzdá dosavadní vlastník dokumentaci novému vlastníkovi stavby.

### 4.1 Základové konstrukce

- Během vizuální prohlídky nebyly zjištěny žádné závažné vady základových konstrukcí.

S ohledem na trhliny zjištěné na jihozápadní části fasády a nedopodsklepené části severovýchodní části objektu doporučujeme prověřit příčiny vzniku statikem. Částečné podsklepení objektu představuje riziko nerovnoměrného sedání objektu. S ohledem na stáří objektu a rozsah a umístění zjištěných trhlin nepředpokládáme, že by jejich vznik přímo souvisel s defekty základových konstrukcí.

### 4.2 Vlhkost stavby

- Většina suterénního zdiva není účinně chráněna hydroizolací. Hydroizolace, která byla zjištěna cca 1,6m nad úrovní podlahy suterénu je za hranicí své životnosti. V suterénu byla v některých částech zjištěna vysoká vlhkost (obr. /2/), což dokazuje že hydroizolace neplní svojí funkci.
- Přes anglické dvorky vniká voda do suterénu stavby.
- Ze zkorodovaného žlabu sousedního domu voda volně stéká na terén v blízkosti suterénní stěny řešeného objektu a zvyšuje hydrofyzikální namáhání suterénních stěn předmětného objektu.

V přízemí objektu nebyly zjištěny projevy vlhkostních poruch. S ohledem na stáří objektu, lze očekávat, že původní hydroizolace objektu již neplní spolehlivě svojí funkci. Důsledkem je zvýšená vlhkost stěn suterénu. Tuto skutečnost zhoršují okolní vlivy které přispívají ke zvýšení hydrofyzikálního namáhání spodní stavby objektu. Jedná se zejména o vodu vytékající z degradovaného a nefunkčního žlabu sousedního objektu na jihovýchodní straně objektu (obr. /6/ a obr. /7/), která tak stéká na terén ve vzdálenosti do dvou metrů od posuzovaného objektu. Anglické dvorky nejsou odvodněny a spolu s nedostatečně vyspádaným okolním terénem může docházet k hromadění vody v blízkosti objektu.

S ohledem na zjištěnou zvýšenou vlhkost suterénního zdiva doporučujeme zpracování odborného posudku za účelem zjištění příčin vlhkostních projevů a návrhu nápravných opatření. S ohledem na dosavadní poznatky doporučujeme v prvním kroku řešit omezení stékání vody ze střechy sousedního objektu a zvážit úpravu okolního terénu. Také doporučujeme snížit

hydrofyzikální namáhání spodní stavby např. provedením obvodové drenáže (vhodné opatření musí stanovit odborný posudek).

#### 4.3 Statika nosných konstrukcí stavby

- V místě stropního průvlaku jsou v obvodové stěně svislé trhliny – doporučujeme prohlídku statikem a sledování chování zjištěných trhlin.
- V nadpraží okenních otvorů opadáva omítka a okenní překlady nejsou nijak chráněny před povětrností.
- V místě okenního oplechování jsou svislé trhliny.

S ohledem na trhliny zjištěné na jihozápadní části fasády a nepodsklepené části severovýchodní části objektu doporučujeme prověřit příčiny jejich vzniku statickým posouzením. Vznik trhlin je pravděpodobně ovlivněn vzrůstající dopravou na ulici butovická. S ohledem na vznik trhliny v blízkosti uložení stropního průvlaku pod stropní konstrukcí nad 1.NP nelze vyloučit poruchu vlivem zvýšeného zatížení předmětných konstrukcí a proto doporučujeme statické posouzení příčin vzniku trhlin a návrh jejich sanace.

Současně doporučujeme provedení opravy povrchových úprav fasády na jihozápadní straně (obr. /10/) a severovýchodní straně fasády (obr. /24/).

#### 4.4 Výplně otvorů

- V suterénu jsou původní ocelové zárubně, jejichž lak je značně poškozen a dochází ke korozi. Doporučujeme poškozená místa očistit, zbavit rzi a opatřit ochranným nátěrem.

Výplně otvorů nadzemních prostor i okenní výplně suterénu byly v nedávné době vyměněny a nevykazují vady nad rámec běžného opotřebení. Dle pracovníků mateřské školky nebyly okna seřizeny. Doporučujeme provádění pravidelné kontroly a také seřízení oken. Seřízení by mělo být prováděno v pravidelných intervalech 1-2 let (dle pokynů výrobce), popř. v případě, kdy křídlo dojde k dolehnutí na rám a drhnutí.

#### 4.5 Podlahy

- Stav podlah je úměrný jejich stáří. Rovinatost podlah koresponduje s datem jejich realizace a neodpovídá současným požadavkům na nové povrchy dle ČSN 74 4505.
- Nášlapná vrstva podlahy je v některých místech nevhodně poškozena prostupujícími instalacemi.

Rovinnost podlah je nevyhovující pro většinu dnes používaných typů podlahových krytin a dlažeb. Před prováděním nových podlahových krytin bude nutná demontáž stávající krytiny a vyrovnaní podkladních vrstev. V případě provádění nových krytin na stávající podlahy bude snížena jejich trvanlivost. V době prohlídky objektu nebyly zjištěny krytiny ve stavu vyžadující jejich výměnu.

#### 4.6 Technický stav komínů a spalinových cest

- Obě komínová tělesa nemají krycí stříšku a vlivem zatékání se snižuje životnost komínového tělesa (obr. /14/ a obr. /15/).
- Z komínového tělesa opadávají kusy zdiva vlivem nevhodného ukotvení antény.
- Doporučujeme betonovou desku komínového tělesa opatřit oplechováním, nebo ochranným nátěrem pro prodloužení její životnosti a celého komínového tělesa.

Komínová tělesa nemají krycí stříšky. Do odkrytých průduchů tak může zatékat. Doporučujeme na komínové tělesa osadit komínové stříšky. Do komínového tělesa (na obr. /18/ komínové těleso vlevo), je ukotvena konzole antény. Kotvením byly cihelné bloky narušeny (obr. /17/). V rámci pravidelné údržby střechy je nutné dané místo kontrolovat a je potřeba počítat se sníženou životností a v řádu přibližně pěti až deseti let bude nutno komínové těleso opravit.

#### 4.7 Střešní konstrukce

- Klempířské prvky fasády nemají požadovaný spád 3° (5,24%) (neodpovídá současným platným normám ČSN 73 3610) a hrozí dotace fasády vlhkostí. Nejhorší stav byl zjištěn u oplechování římsy soklu objektu. Oplechování střechy je z poloviny šířky atiky původní. Na jednom místě (nad vstupem do objektu) byl nalezen spoj oplechování, který je netěsný (obr. /23/).
- Na střeše se nachází provizorně uchycená anténa, která by v případě silného větru mohla ze střešního pláště spadnout.
- Na atice je hydroizolační fólie vytažena na původní oplechování atiky. Může dojít k překročení životnosti tohoto spojení a následnému lokální zatékání do střešního souvrství.
- Střešní rovina okolo komínového tělesa není vyspádována – chybí rozháňka umožňující otečení vody stékají po střešní rovině.
- Vlivem nerovnosti a nedostatečného vyspádování na střešním plášti za deště vznikají kaluže, což vede ke shlukování nečistot a snížení životností hydroizolační vrstvy střešního pláště.
- Hydroizolace je ukončena na komínovém tělese bez dilatační krycí lišty, což snižuje životnost klempířské konstrukce.

Prohlídkou střechy bylo zjištěno, že v rámci opravy střechy nebyla střecha dodatečně zateplena a byla provedena jen nová hydroizolační vrstva. Tento předpoklad vychází ze skutečnosti, že podklad střechy byl tvrdý, bez známek dodatečné izolace z pěnového polystyrénu nebo minerální vaty, což jsou nejběžnější izolační materiály používané v současné době při zateplení střech.

Na střeše se vyskytují kaluže, které snižují životnost povlakové hydroizolace. S ohledem na zkušenost s obdobnými typy střech, lze očekávat jejich trvanlivost v řádu cca 10-15let.

#### 4.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby

- Obvodový plášť není zateplený a dochází tak k úniku tepla přes obvodový plášť (neodpovídá



současným platným normám ČSN 73 0540). Doporučujeme realizaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému za účelem snížení nákladů na vytápění objektu.

- Podlaha mezi vytápěným a nevytápěným prostorem není zateplená a dochází tak k úniku tepla do suterénu objektu (neodpovídá současným platným normám ČSN 73 0540). Doporučujeme doplnit stropní konstrukci o zateplení ze strany suterénu pro snížení nákladů na vytápění objektu.
- Střešní plášť je pravděpodobně nezateplený a dochází tak k úniku tepla (neodpovídá současným platným normám ČSN 73 0540). Doporučujeme doplnit střešní skladbu o zateplení pro snížení nákladů na vytápění objektu.
- Z obvodového pláště vystupují kovové prvky, které způsobují lokální tepelné mosty a zvyšují riziko kondenzace vodních par.
- V obvodovém plášti jsou prostupy instalací, které nejsou dostatečně utěsněny a způsobují úniky tepla.

Na předmětném objektu jsou vyměněna okna vytápěných prostor za plastová s izolačním dvojsklem. Ostatní konstrukce – fasáda, střecha a strop suterénu nebyly dodatečně zateplené a mají tak parametry odpovídající době výstavby. S ohledem na neustále se zvyšující požadavky na tepelněizolační parametry obvodových konstrukcí jsou nezateplené konstrukce nevyhovující a znamenají zvýšený únik tepla.

Doporučujeme provést zateplení fasády, stropu suterénu a střechy objektu. Před návrhem zateplení střechy objektu je nutno provést sondu za účelem zjištění stávající skladby střechy včetně stavu jednotlivých vrstev.

#### **4.9 Vnitřní instalace**

- V některých místech nejsou rozvody elektroinstalace nijak chráněny.
- Rozvody vnitřní kanalizace jsou původní, hrozí překročení jejich životnosti a možnost vzniku lokálních defektů.
- Doplnění bezdotykových baterií ke zvýšení hygienických vlastností objektu.

Vnitřní instalace na daném objektu prošly rekonstrukcí. Provedenou prohlídkou nebyly zjištěny žádné závadné vady a skutečnosti, které by indikovaly nutnost výměny.

#### **4.10 Vytápění**

- Deskové radiátory jsou na hranách postiženy povrchovou korozí. Doporučujeme obnovu ochranného nátěru.

Rozvody otopné soustavy jsou provedeny v mědi a nebyly zjištěny defekty indikující nutnost provedení opravy.

#### 4.11 Přípojky k technické infrastruktuře

- Před vodoměrnými hodinami se nachází vypouštěcí ventil, který by mohl umožňovat nelegální odběr vody (obr. /42/). Za vodoměrem se nenachází uzavírací armatura, která by umožnila uzavření vnitřního vodovodního rozvodu v případě výměny vodoměru. Chybí zde zpětná klapka, která by zabránila odtoku vody zpět do vodovodní přípojky. Skladba vodoměrné sestavy je v rozporu s ČSN 75 5409.
- Lapač střešních splavenin je zaplněn nečistotami a není možné jej uzavřít (obr. /40/).
- Výplň prostupu kanalizace obvodovým pláštěm montážní pěnou – vlivem povětrnosti ztrácí svou pevnost a drolí se.
- Anglické dvorky nejsou vyspádovány a napojeny na kanalizaci. Dešťová voda se zde může akumulovat a působením intenzivních srážek může docházet ke smáčení suterénního zdiva.
- Doporučujeme zjistit stav původních přípojek technické infrastruktury.

Je potřeba provést kontrolu lapačů střešních splavenin a jejich údržbu. V současné době jejich stav neumožňuje volný průtok srážkové vody a hrozí vytékání vody v blízkosti objektu a zvyšování hydrofyzikálního namáhání spodní stavby objektu.

Viditelné části přípojek technické infrastruktury jsou bez zjevných defektů a indikací omezené funkčnosti. S ohledem na stáří objektu lze předpokládanou životnost kanalizační a plynovodní přípojky odhadovat na 20 let. S ohledem na řadu vnějších vlivů působících na přípojky technické infrastruktury včetně seismického zatížení dopravy na přilehlé komunikaci apod. doporučujeme provést ověření jejich stavu.

## 5. ZÁVĚR

Předmětem řešení bylo vizuální prověření stavu objektu mateřské školy. Při zhodnocení stavu předmětných konstrukcí se vycházelo z průzkumu objektu a dodaných informací. Zpracovatel si vyhrazuje možnost zprávu aktualizovat v případě zjištění či dodání nových informací.

### Zhodnocení stavu objektu

Hodnocená část	Stav				
	Velmi dobrý	Dobrý	Uspokojivý	Špatný	Rizikový
Základové konstrukce		2,2			
Vlhkost stavby			3,5		
Statika nosných konstrukcí stavby		2,8			
Výplně otvorů	1,9				
Podlahy		2,9			
Technický stav komínů a spalinových cest			3,1		
Střešní konstrukce		2,8			
Tepelné vlastnosti všech částí stavby			3,5		
Vnitřní instalace		2,5			
Vytápění	1,75				
Přípojky technické infrastruktury			3,5		

K objektu není dostupná dokumentace skutečného stavu. Dokumentace k objektu se pravděpodobně nedochovala. **Vlastník stavby povinen pořídit dokumentaci skutečného provedení stavby.**

Rozsah dokumentace skutečného stavu je uveden v příloze č. 14 - Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

V Ostravě dne 27.3.2019

za DEKPROJEKT s.r.o.

Lubomír Švaňhal