

ATELIER

DEK

DEKPROJEKT s.r.o.

Zakázka číslo: 2019-006906-SchP

Inspekce budovy č. p. 769 na ulici Budovatelská

Sportovní centrum
Budovatelská 769
742 13 Studénka, Butovice



Vypracoval
DEKPROJEKT s.r.o.

Zpracováno v období
Březen 2019

Verze dokumentu
První vydání

Obsah

1. VŠEOBECNĚ.....	3
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
2. NÁLEZ.....	4
2.1 Podklady.....	4
2.2 Zadání.....	4
2.4 Stručný popis objektu.....	5
3. ZKOUMANÉ KONSTRUKCE A INSTALACE.....	5
3.1 Základové konstrukce.....	6
3.2 Vlhkost stavby.....	6
3.3 Statika nosných konstrukcí.....	8
3.4 Výplně otvorů.....	9
3.5 Podlahy.....	10
3.6 Technický stav komínů a spalinových cest.....	11
3.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby.....	14
3.9 Vnitřní instalace.....	15
3.10 Vytápění.....	17
3.11 Přípojky technické infrastruktury.....	18
4. VÝČET ZJIŠTĚNÝCH VAD A NEDOSTATKŮ.....	19
4.1 Základové konstrukce.....	19
4.2 Vlhkost stavby.....	19
4.3 Statika nosných konstrukcí stavby.....	20
4.4 Výplně otvorů.....	20
4.5 Podlahy.....	20
4.6 Technický stav komínů a spalinových cest.....	21
4.7 Střešní konstrukce.....	21
4.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby.....	22
4.9 Vnitřní instalace.....	22
4.10 Vytápění.....	22
4.11 Přípojky k technické infrastruktuře.....	22
5. ZÁVĚR.....	23

1. VŠEOBECNĚ**1.1 Předmět**

Inspekce budovy č. p. 769 na ulici Budovatelská
Budovatelská 769
742 13 Studénka, Butovice

1.2 Úkol

Vizuální prověření stavu nemovitosti

1.3 Objednatel**Město Studénka**

nám. Republiky 762	kontaktní osoba:
742 13 Studénka	Bc. Lukáš Kaňuščák
00298441	+420 556 414 335
	kanuscak@mesto-studenka.cz

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

Tiskařská 10/257	IČO: 27 64 24 11
budova TTC TECHKOM	
CENTRUM	
108 00 Praha 10 -	bankovní spojení:
Malešice	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 15. 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 Ochránná 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 apod.)
- 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 15. 03. 2019 provedena vizuální prohlídka předmětného objektu a z prohlídky byla pořízena fotodokumentace, jejíž část je vložena do této zprávy z inspekce.

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

2.4 Stručný popis objektu

Jedná se o objekt, který se nachází ve Studénce v části obce Butovice. Dle dostupných informací byl objekt vystavěn v roce 2001 formou přístavby ke stávajícímu objektu zimního stadionu. Hlavní vstup do objektu se nachází na jihovýchodní straně. Objekt je částečně podsklepený a má 2 nadzemní podlaží. V 1.NP se nacházejí komunikační prostory, restaurace, bazén, šatny, WC, koupelny, sauna apod. Ve 2.NP se nacházejí komunikační prostory a pokoje pro hosty. Zastřešení ustupujícího 2.NP je řešeno pomocí šikmé střechy. Zastřešení 1.NP je řešeno šikmou střechou s povlakovou hydroizolační fólií.



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



obr. /2/ Pohled na objekt z jihovýchodní strany

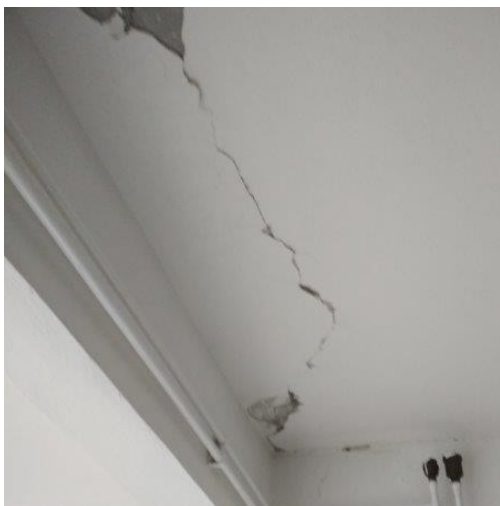
3. ZKOUMANÉ KONSTRUKCE A INSTALACE

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 pravděpodobně tvořena betonovými pásy. Na základových pásích jsou vyzděny nosné stěny. V místě styku objektu sportovního centra se zimním stadionem vznikají trhliny způsobené vlivem nerovnoměrného sedání stavby a absence dilatačních spár mezi těmito objekty (obr. /3/).

Na stěnách jsou vytvořeny dodatečně dilatační spáry nařezáním obvodových stěn (obr. /4/). Za těmito spárami trhliny ve zdivu dále nevznikají.



obr. /3/ Trhliny ve stropní konstrukci v místě styku s
objektem zimního stadiónu



obr. /4/ Na stěně je dodatečně vytvořena dilatační
spára

3.2 Vlhkost stavby

Hydroizolační vrstva spodní stavby je tvořena pravděpodobně z asfaltových pásů. Při prohlídce objektu nedošlo k podezření na významné závady hydroizolační vrstvy spodní stavby.



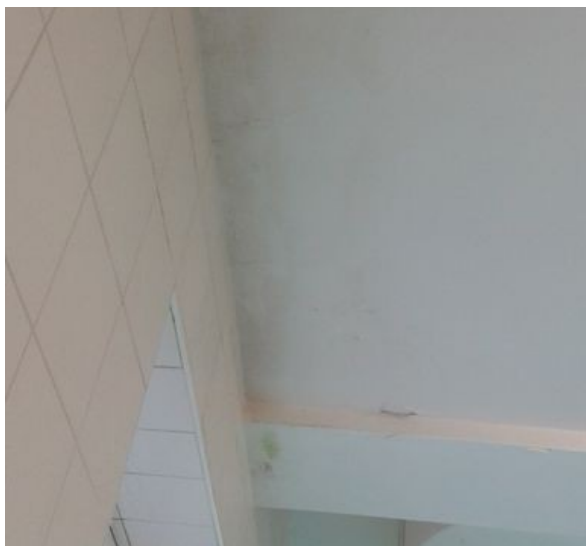
obr. /5/ Na stěnách vznikají vlhké mapy –
pravděpodobně průsak netěsností
sprchových koutů z druhé strany stěny



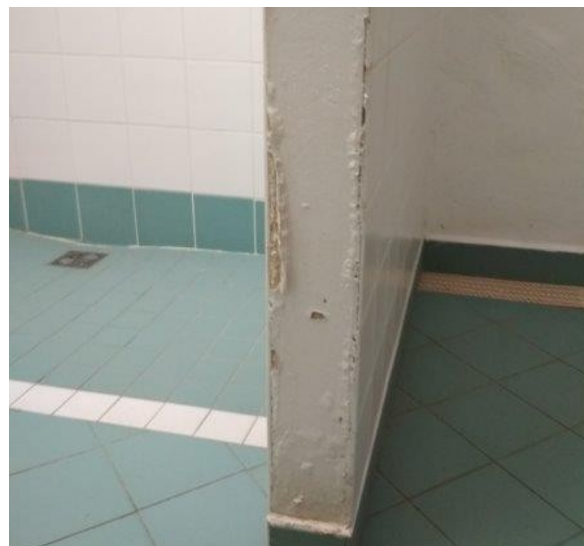
obr. /6/ Na ostění okna na chodbě k bazénu
dochází s největší pravděpodobností ke
kondenzaci na vnitřním povrchu

V objektu jsou problémy s kondenzací vodních par vlivem nadměrné vlhkosti v blízkosti prostoru bazénu. V bazénu vznikají vlhké mapy převážně na spodním líci stropní konstrukce (obr. /7/). Ve sprchách vznikají vlhké mapy převážně na stěnách (obr. /8/).

Na spojovací chodbě vedoucí k bazénu je ostění okenního otvoru nadměrně namáháno vznikající kondenzací vodní páry v zimním období (obr. /6/).



obr. /7/ Na dolním líci stropní konstrukce bazénu vznikají vlhké mapy



obr. /8/ Předstěna sprch je namáhána odstříkující vodou a zvýšenou vlhkostí.

Doporučujeme řešit rizika s vysokou vlhkostí vzduchu, aby bylo zabráněno snižování životnosti objektu vlivem kondenzace na vnitřním povrchu.

V objektu se nacházejí místa drobného zatečení střešním pláštěm. Dle dostupných informací k zatečení docházelo ještě před rekonstrukcí střešní krytiny a v současné době k dalšímu zatékání nedochází. U bočních dveří na jihovýchodní straně fasády je povrch fasády lokálně mechanicky poškozen (obr. /9/). Vlivem odstříkující vody může docházet k postupné degradaci povrchu a pronikání vlhkosti do fasády.



obr. /9/ Lokální mechanické poškození fasády



obr. /10/ Vlhkostní projevy na stěně pod lavičkami v šatnách

3.3 Statika nosných konstrukcí

Na vnější straně fasády se nenacházejí nadměrné trhliny, které by poukazovaly na nadměrné deformace obvodových stěn vlivem překročení jejich mezního stavu použitelnosti.

V pokojích pro hosty bylo zjištěno větší množství trhlin. Trhliny se nacházejí v místě napojení podhledu na stěnu (obr. /12/), v místě dveřních výplní (obr. /11/) i v ploše stěn (obr. /13/). Dle množství těchto trhlin doporučujeme prohlídku statikem a monitorování pohybu trhlin.



obr. /11/ Trhlina vznikající v místě dveřního otvoru pokoje pro hosty



obr. /12/ Trhlina v místě styku vnitřní stěny a podhledu

V místě přechodu objektu restaurace na zimní stadion dochází pravděpodobně vlivem nerovnoměrného sedání objektu ke vzniku trhlin (obr. /3/).

V místě uložení stropního průvlaku na obvodovou stěnu vznikají trhliny (obr. /14/). Doporučujeme prohlídku statikem a monitorování trhlin.



obr. /13/ Trhlina vznikající ve stěně pokoje pro hosty



obr. /14/ Trhlina v místě uložení stropního průvlaku

3.4 Výplně otvorů

Hlavní vstupní dveře do objektu jsou původní. Dveřní výplň je kovová s obyčejnými skly (obr. /15/). Barva dveřní výplně je ze strany interiéru i exteriéru bílá. Doporučujeme dveřní výplň hlavního vstupu do objektu vyměnit, aby byly sníženy tepelné ztráty objektu.

Vedlejší vstupní dveře na jihovýchodní straně objektu jsou jednokřídlé plastové s izolačním dvojsklem a hliníkovým distančním rámečkem (obr. /16/). Barva dveřní výplně je ze strany interiéru i exteriéru bílá.



obr. /15/ Dveřní výplň hlavního vstupu objektu

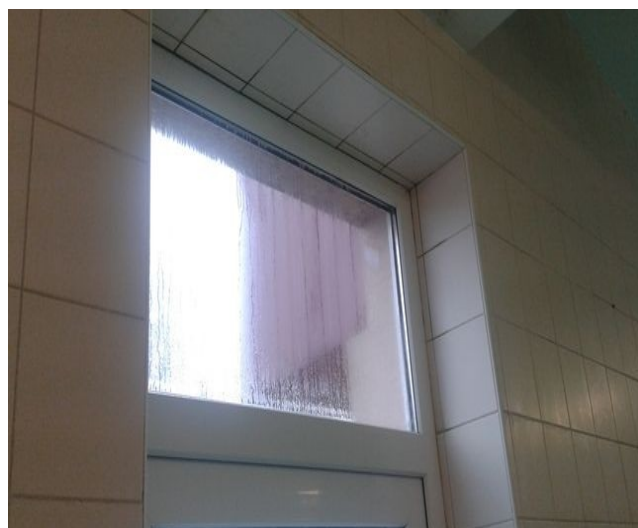


obr. /16/ Dveřní výplň vedlejší vstupu objektu

Okenní výplně jsou plastové s izolačními dvojskly a hliníkovým distančním rámečkem (obr. /17/). Okenní výplně jsou převážně dvoukřídlé otevírací a sklopné. Z vnitřní strany jsou okna doplněna bílým plastovým parapetem. Z vnější strany jsou doplněna parapetem z pozinkovaného plechu s lakovou úpravou.



obr. /17/ Izolační dvojsklo je lemováno hliníkovým distančním rámečkem



obr. /18/ Pohled na nadměrnou kondenzaci nadvětlíku vnějších dveří v prostoru bazénové haly

3.5 Podlahy

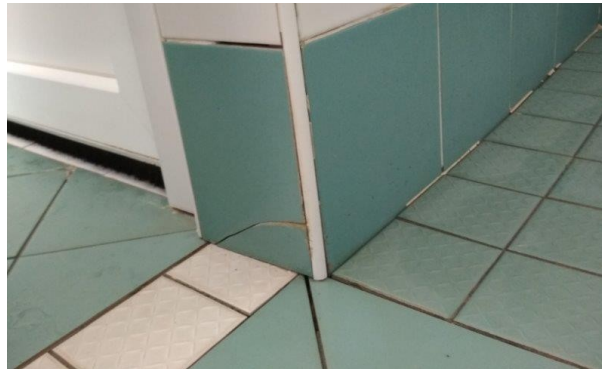
Podlahové skladby neobsahují účinné zateplení. Nášlapné vrstvy se liší podle druhů místnosti. Nášlapná vrstva komunikačních prostorů je převážně tvořena teracovou dlažbou (obr. /19/), koupelny, šatny a bazén mají keramickou dlažbu a v pokojích pro hosty je nášlapná vrstva tvořena koberci (obr. /21/). Nášlapná vrstva suterénu je tvořena betonovou mazaninou.

Některé keramické dlaždice jsou mechanicky poškozené, nebo vlivem vlhkosti ztrácejí soudržnost s podkladem (obr. /20/). Doporučujeme tyto dlaždice vyměnit a předejít tak poranění uživatelů objektu.

Rovinnost podlah 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. /19/ Nášlapná vrstva komunikačních prostorů je převážně tvořena z teracových dlaždic



obr. /20/ Některé keramické obklady a dlaždice jsou mechanicky poškozené

Okolo objektu je okapový chodníček z betonových dlaždic (obr. /22/). Dle vizuální prohlídky je okapový chodníček funkční a v dostatečném spádu, aby nedocházelo k akumulaci srážkové vody v blízkosti suterénních stěn objektu.



obr. /21/ Nášlapná vrstva pokojů pro hosty je převážně tvořena koberci



obr. /22/ Stav okapového chodníčku z betonových dlaždic odpovídá době jeho realizace

3.6 Technický stav komínů a spalinových cest

Na střešní rovině se nachází několik komínových těles (obr. /23/). Komínová tělesa jsou převážně tvořena z nerezového potrubí. Většina komínových průduchů je chráněna ochrannou stříškou. V objektu se dle dostupných informací nenachází výlez na šikmou střechu. Během vizuální kontroly nebyla zjištěna netěsnost komínových těles.

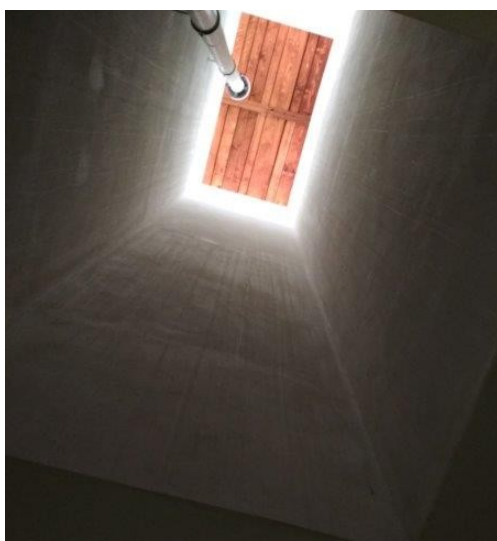


obr. /23/ Na střešní rovině šikmé střechy se nachází několik komínových těles



obr. /24/ Prostup pro protažení kabeláže na ploché střeše

V objektu se nachází vzduchotechnika (obr. /26/), která slouží k výměně vzduchu z vnitřního prostoru do vnějšího a snížení množství vodních par v místnostech. Dle vizuální kontroly vypadá těleso vzduchotechniky v pořádku. Doporučujeme prověřit účinnost vzduchotechniky s ohledem na množství míst kondenzace vodních par.



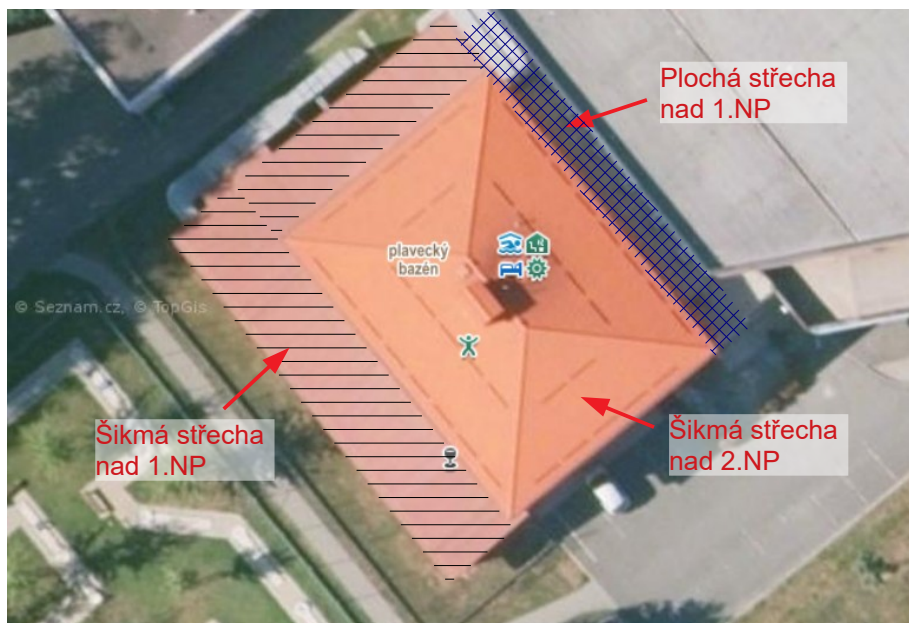
obr. /25/ Vlhkost z malého bazénu je odváděna do exteriéru pomocí komínového tělesa



obr. /26/ Pohled na vedení vzduchotechnického vedení na střeše

3.7 Střešní konstrukce

Druhé nadzemní podlaží je zastřešeno pomocí šikmé valbové střechy (obr. /28/). Hydroizolační vrstva střešního pláště je po rekonstrukci tvořená plechovou krytinou. Střešní rovina je doplněna systémem protisněhových zábran (obr. /29/). Srážková voda z šikmé střechy nad druhým nadzemním podlažím je odváděna do podokapních žlabů a pomocí dešťových svodů stéká na střešní souvrství nad prvním nadzemním podlažím. Podstřešní prostor je dle dostupných informací zateplený, ale během vizuální prohlídky nebylo možné toto tvrzení potvrdit.



obr. /27/ Pohled na zastřešení objektu

Tato střešní rovina není doplněná střešním výlezem nebo fasádním žebříkem, který by umožňoval kontrolu a údržbu střešního pláště.



obr. /28/ Pohled na šikmou střešní rovinu nad druhým nadzemním podlažím



obr. /29/ Střešní rovina nad druhým nadzemním podlažím je doplněná systémem protisněhových zábran

První nadzemní podlaží je zastřešeno pomocí šikmé a ploché střechy. Hydroizolační vrstva střešního pláště šikmé střechy je tvořená folií pravděpodobně z měkčeného polyvinylchloridu (obr. /30/). Spád této střešní roviny je cca 12°. Srážková voda z této střešní roviny je odváděna do podokapních žlabů.



obr. /30/ Pohled na šikmou střešní rovinu nad prvním nadzemním podlažím



obr. /31/ Ze střešní roviny nad druhým nadzemním podlažím je srážková voda pomocí střešních svodů vedena na střešní rovinu nad prvním nadzemním podlažím

Fólie je vyvedena na stěnu vystupujícího podlaží, ale v místě ukončení není doplněna krycí dilatační lištou. Doporučujeme doplnit tento spoj krycí dilatační lištou za účelem zvýšení životnosti tohoto spoje.

Hydroizolační vrstva střešního pláště ploché střechy nad prvním nadzemním podlažím je po rekonstrukci tvořená folií z měkčeného polyvinylchloridu. Srážková voda z této střešní roviny je odváděna do střešních vpustí (obr. /33/).

Před světlíky není ve spádu střechy vytvořena rozháňka (obr. /32/), která by napomohla ke snadnějšímu obtoku srážkové vody přitékající po povrchu střechy k světlíku. V tomto místě vnikají biologické nečistoty, které snižují životnost hydroizolační vrstvy střešního pláště.



obr. /32/ Před střešními světlíky se nenachází rozháňka ve spádu střešní roviny



obr. /33/ Srážková voda z ploché střechy je odváděna do střešní vpusti

Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu opatřeného ochranným lakem. Ochranný lak je značně zdegradovaný a odpadává (obr. /34/). Doporučujeme obnovit ochranný nátěr, aby nedocházelo ke snižování životnosti klempířských prvků a konstrukcí.

Z líce obvodového zdiva vystupují klempířské prvky, které nesplňují požadovaný normový spád 3° (5,24%). Jedná se především o sklon okenních parapetů (obr. /35/).

Okraje okenních parapetů nejsou zapuštěny do fasády a může docházet k lokálnímu vniku srážkové vody pod parapet a následně do obvodových stěn.



obr. /34/ Ochranný nátěr svodu je zdegradovaný obr. /35/ Spád oplechování je v některých částech objektu pouze 1°

3.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby

Obvodové zdivo nadzemních podlaží je zatepleno vnějším tepelněizolačním systémem. V některých místech je omítka poškozena a vlivem vlhkosti může docházet ke zhoršení tepelně izolačních vlastností obvodových stěn.

Okenní výplně jsou plastová okna s izolačními dvojskly a hliníkovým distančním rámečkem.

Podstřešní prostor nad druhým nadzemním podlažím je dle dostupných informací zateplený, ale během vizuální prohlídky nebylo možné toto tvrzení potvrdit. Provedenou prohlídkou podstřešních prostor nebyly zjištěny stopy defektů způsobených nedostatečným zateplením.

Zastřešení nad prvním nadzemním podlažím je dle dostupných informací zateplené, ale během vizuální prohlídky nebylo možné prověřit tloušťku a materiálové složení tepelné izolace.

Dveřní výplň hlavního vstupu do objektu je původní s obyčejnými skly. Doporučujeme tuto výplň vyměnit za účelem snížení nákladů na vytápění objektu.

Dveřní výplň vedlejšího vstupu do objektu je po rekonstrukci. Jsou to plastové dveře s izolačními dvojskly a hliníkovým distančním rámečkem.

3.9 Vnitřní instalace

Vnitřní odpadní potrubí je původní a je pravděpodobně vedeno v trubkách z plastu (obr. /36/).

Ve strojovně bowlingové dráhy se nachází revizní šachtice. Šachtice nemá dle dostupných informací dostatečně těsný poklop a někdy z ní uniká zápach (obr. /37/). Doporučujeme výměnu poklopu revizní šachtice, aby bylo zabráněno šíření zápachu do prostorů bowlingu.

Při vizuální prohlídce nedošlo k podezření na překročení životnosti polypropylenového potrubí.



obr. /36/ Původní ležaté odpadní potrubí z polypropylenu



obr. /37/ Poklop revizní šachty není dostatečně těsný a dochází k úniku zápachu

Vnitřní vodovod je dle dostupných informací původní. V některých místech je vodovod zrekonstruován a je veden v potrubí z polypropylenu (obr. /38/). Dle dostupných informací od správce objektu dochází k občasnému praskání vodovodních trubek. Původní vodovod je pravděpodobně na hranici svoji životnosti a doporučujeme jeho rekonstrukci.



obr. /38/ Rekonstruované části vodovodních rozvodů jsou vedeny v potrubí z polypropylenu

V objektu jsou nainstalovány původní zařizovací předměty.

Součástí umyvadel jsou stojánkové pákové výtokové armatury a zápachové uzavírky (obr. /39/). Při vizuální prohlídce vypadají výtokové armatury a zápachové uzavírky v pořádku.

V objektu jsou převážně původní kombinační klozety (obr. /40/). Při vizuální prohlídce vypadají klozety v pořádku.



obr. /39/ Původní umyvadlo



obr. /40/ Původní klozet s nástěnnou splachovací nádržkou

Vnitřní rozvody elektřiny jsou původní, jsou převážně vedeny v stěnových drážkách. Nové rozvody jsou pravděpodobně z mědi. V objektu se nacházejí převážně původní zásuvky a vypínače. Při vizuální prohlídce vypadá elektroinstalace v pořádku.



obr. /41/ Hlavní uzávěr elektrické energie



obr. /42/ Původní osvětlovací těleso

Osvětlovací tělesa jsou převážně původní (obr. /42/) a doporučujeme je nahradit za úspornější, aby došlo ke snížení nároků na spotřebu elektrické energie.

3.10 Vytápění

V objektu jako otopná tělesa slouží původní dvojité deskové ocelové radiátory (obr. /43/). Radiátory jsou vybaveny termostatickými hlavicemi pro regulaci teploty otopného tělesa (obr. /44/). Dle dostupných informací vypadají termostatické hlavice v pořádku.

Otopné medium je rozváděno po objektu v měděných trubních rozvodech.

Dle vizuální prohlídky vypadají otopná tělesa i rozvody otopného média v pořádku.



obr. /43/ Původní deskový ocelový radiátor



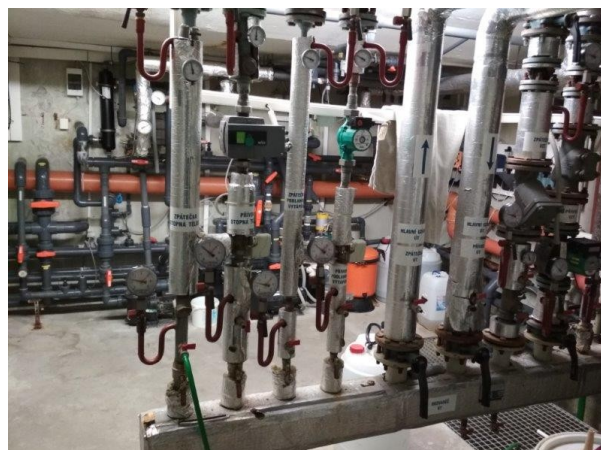
obr. /44/ Radiátory jsou doplněny termostatickými hlavicemi

Pro ohřev otopného média slouží výměníková stanice umístěná v suterénu objektu (obr. /45/ a obr. /46/). Některé části trubního vedení ve výměníku jsou pokryty korozí.

Dle vizuální prohlídky vypadá výměník v pořádku. Pro zjištění skutečného stavu výměníku doporučujeme jeho revizi.



obr. /45/ Zdrojem vytápění objektu je
výměňíková stanice umístěna v suterénu



obr. /46/ Pohled na výměňík

3.11 Přípojky technické infrastruktury

Ze střešní roviny je vedeno několik dešťových svodů, které jsou napojeny přes lapač střešních splavenin do kanalizace (obr. /47/). Doporučujeme pravidelnou údržbu lapačů střešních splavenin (minimálně dvakrát ročně čistit).

Střešní vpusti na ploché střeše jsou chráněny plastovým ochranným košíkem (obr. /48/). Tento košík zabraňuje vnikání větších nečistot do kanalizační přípojky a snižuje riziko jejího ucpání.



obr. /47/ Lapače střešních splavenin vypadají
dle vizuální prohlídky v pořádku



obr. /48/ Střešní vpust' je chráněna plastovým
ochranným košíkem.

Dle dostupných informací jsou přípojky technické infrastruktury původní. V případě jakéhokoliv pochybení o jejich životnosti doporučujeme zjistit jejich skutečný stav pomocí sond a předejít tím případné havárii.

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.

4.1 Základové konstrukce

- Dochází k nerovnoměrnému sedání v místě styku objektu zimního stadionu s řešeným objektem. Vlivem absence původních dilatačních spár dochází k praskání stěn a stropních konstrukcí. Doporučujeme prohlídku statikem a monitorování trhlin.

S ohledem na trhliny zjištěné v místě přechodu na zimní stadión a trhliny v sádkartonových příčkách druhého nadzemního podlaží části objektu doporučujeme prověřit příčiny vzniku statikem. Částečné podsklepení objektu představuje riziko nerovnoměrného sedání objektu. S ohledem na stáří objektu a rozsah a umístění zjištěný trhlín se dá předpokládat, že by jejich vznik mohl přímo souviset s defekty základových konstrukcích.

4.2 Vlhkost stavby

- V prostorách se zvýšenou vzdušnou vlhkostí dochází ke vzniku plísní. Doporučujeme řešit problém s nadměrnou vlhkostí vzduchu, aby bylo zabráněno snižování životnosti objektu vlivem zvýšeného hydrofyzikálního namáhání.
- Dochází k lokálnímu poškození omítky fasády a následného pronikání vlhkosti vlivem srážkové a odstřikující vody.
- V objektu jsou v prostorách bazénu a navazujících částí problémy s kondenzací vodních par vlivem nadměrné vlhkosti. Na spojovací chodbě vedoucí k bazénu je ostění okenního otvoru nadměrně namáháno vznikající kondenzací vodní páry v zimním období. Doporučujeme ověřit funkčnost vzduchotechniky a možnost snížení vzdušné vlhkosti. Pokud to již nebude možné bude nutno zlepšit tepelněizolační vlastnosti obalových konstrukcí předmětných prostor.
- Na příčkách společných s prostory sprchových koutů a v jejich blízkosti dochází k projevům vlhkostních poruch. Dle provedené prohlídky lze vyhodnotit, že hydroizolační vrstva prostoru sprch není dostačující a nebo je poškozena a dochází k pronikání vody z těchto prostor do navazujících konstrukcí. Doporučujeme provedení opravy prostorů sprch a důsledné provedení hydroizolační ochrany těchto mokrých provozů.

V prostorách bazénu a jeho šaten a sprch se vyskytuje nadměrná vlhkost vzduchu. Na stěnách a spodním líci stropní konstrukce vznikají vlhké mapy. Zvýšená vlhkost snižuje životnost pohledových vrstev i nosných konstrukcí. Doporučujeme ověřit funkčnost vzduchotechniky a možnost snížení vzdušné vlhkosti. Pokud to již nebude možné bude nutno zlepšit tepelněizolační vlastnosti obalových konstrukcí předmětných prostor.

V místě sprchových koutů bazénu je nedostatečně těsná hydroizolační vrstva a dochází ke vzniku vlhkostních map. Doporučujeme rekonstrukci (vhodný způsob sanace musí stanovit odborný posudek).

4.3 Statika nosných konstrukcí stavby

- V druhém nadzemním podlaží se nachází množství trhlin ve stěnách a místě styku stěn se stropní konstrukcí. Doporučujeme prohlídku statikem a monitorování trhlin.
- Pravděpodobně dochází k nerovnoměrnému sedání v místě styku objektu zimního stadiónu s řešeným objektem. Vlivem absence původních dilatačních spár dochází k praskání stěn a stropních konstrukcí. Doporučujeme prohlídku statikem a monitorování trhlin.
- V místě uložení stropního průvlaku v prvním nadzemním podlaží vznikají trhliny. Doporučujeme prohlídku statikem a monitorování trhlin.

S ohledem na množství trhlin v sádkartonových příčkách, trhliny v místě uložení stropního průvlaku a trhliny v místě přechodu na zimní stadion doporučujeme prověřit příčiny jejich vzniku statickým posouzením. 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.

4.4 Výplně otvorů

- Hlavní vstupní dveře do objektu jsou původní s obyčejnými skly. Doporučujeme jejich výměnu z důvodu snížení nákladů na vytápění.

Dveřní výplň hlavního vstupu do objektu je kovová s jednoduchým zasklením. Původní dveřní výplň má parametry odpovídající době výstavby. S ohledem na neustále se zvyšující požadavky na tepelně-izolační parametry obvodových konstrukcí jsou kovové dveře s jednoduchým zasklením nevyhovující a znamenají zvýšený únik tepla.

Výplně okenních otvorů nadzemních prostor byly v nedávné době vyměněny a nevykazují vady nad rámec běžného opotřebení. 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

- Některé keramické dlaždice jsou mechanicky poškozené. Doporučujeme jejich výměnu, aby poranění uživatelů objektu.
- Některé keramické obklady nedostatečně přiléhají k podkladu a hrozí jejich upadnutí. Doporučujeme soudržnost s podkladem dodatečně opravit.

Rovinnost podlah je nevyhovující pro většinu dnes používaných typů podlahových krytin a dlažeb. Před prováděním nových podlahových krytin bude nutná demontáž stávající krytiny a vyrovnání 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

- V objektu se nenachází výlez na střešní rovinu nad druhým nadzemním podlažím, která by umožňovala údržbu a revizi komínových těles.
- Doporučujeme prověřit účinnost vzduchotechniky s ohledem na množství míst kondenzace vodních par.
- Při vizuální prohlídce komínových těles nedošlo k zjištění vážných nedostatků.

Na střešní rovině se nachází několik komínových těles z nerezového potrubí. Komínové průduchy jsou před deštěm a sněhem chráněny ochrannou stříškou. V objektu se dle dostupných informací **nenachází výlez na šikmou střechu**. Během vizuální kontroly nebyla zjištěna netěsnost komínových těles.

V objektu se nachází vzduchotechnika, která slouží k výměně vzduchu z vnitřního prostoru do vnějšího a snížení množství vodních par v místnostech. Dle vizuální kontroly vypadá těleso vzduchotechniky v pořádku. Vzhledem k množství míst vlhkostních map doporučujeme prověřit účinnost vzduchotechniky.

4.7 Střešní konstrukce

- V objektu se nenachází výlez na střešní rovinu nad druhým nadzemním podlažím, který by umožňoval údržbu střešního pláště a klempířských prvků.
- Folie je vyvedena na stěnu vystupujícího podlaží, ale v místě ukončení není doplněna krycí dilatační lištou. Doporučujeme doplnit tento spoj krycí dilatační lištou za účelem zvýšení životnosti tohoto spoje.
- Před světlíky není ve spádu střechy vytvořena rozháňka, která by napomohla ke snadnějšímu obtoku srážkové vody přitékající po povrchu střechy k světlíku.
- Klempířské prvky jsou z titanzinku. Ochranný nátěr je značně zdegradovaný a odpadává. Doporučujeme obnovit ochranný nátěr, aby nedocházelo ke snižování životnosti klempířských prvků a konstrukcí.
- Některé klempířské fasádní prvky nemají požadovaný spád 3° (5,24%) (neodpovídá současným platným normám ČSN 73 3610) a hrozí dotace fasády vlhkostí.
- Boční okraje okenních parapetů nejsou zapuštěny do fasády a může docházet k lokálnímu vniku srážkové vody pod okenní parapet a následně do obvodových stěn.

Druhé nadzemní podlaží je zastřešeno pomocí šikmé střechy se zrekonstruovanou plechovou krytinou. Při vizuální prohlídce se jeví střešní krytina v pořádku, ale v objektu se nenachází fasádní žebřík nebo střešní výlez, který by umožňoval bezpečnou kontrolu střešní krytiny.

První nadzemní podlaží je zastřešeno pomocí ploché a šikmé střechy s hydroizolační fólií z měkčeného polyvinylchloridu. Prohlídkou střechy bylo zjištěno, že střešní plášť je zateplený. Tento předpoklad vychází ze skutečnosti, že podklad střechy je měkký.

4.8 Tepelné vlastnosti všech částí stavby

- Hlavní vstupní dveře do objektu jsou původní s obyčejnými skly. Doporučujeme jejich výměnu z důvodu snížení nákladů na vytápění.
- Podlaha na terénu a nad nevytápěným suterénem není pravděpodobně dodatečně zateplená a dochází tak k úniku tepla (neodpovídá současným platným normám ČSN 73 0540). Doporučujeme stropní konstrukci ze strany suterénu dodatečně zateplit za účelem snížení nároků na vytápění objektu.

Předmětný objekt má okenní otvory vyplněny plastovými okny s izolačními dvojskly, střešní konstrukce obsahuje vrstvu tepelné izolace a součástí fasády je tepelněizolační vrstva. Vzhledem ke zvýšené vlhkosti vzduchu doporučujeme prověřit účinnost zateplení a zvážit zlepšení tepelně izolačních vlastností obálky budovy.

Původní dveřní výplň má parametry odpovídající době výstavby. S ohledem na neustále se zvyšující požadavky na tepelněizolační parametry obvodových konstrukcí jsou kovové dveře s jednoduchým zasklením nevyhovující a znamenají zvýšený únik tepla.

4.9 Vnitřní instalace

- Dle dostupných informací dochází k občasnému lokálnímu defektu rozvodů vnitřního vodovodu. Původní vodovod je pravděpodobně na hranici svoji životnosti a doporučujeme jeho rekonstrukci.
- Osvětlovací tělesa jsou převážně původní a doporučujeme je nahradit za úspornější, aby došlo ke snížení nároků na spotřebu elektrické energie.

Vnitřní instalace na daném objektu jsou původní. Dle informací získaných od správce budovy dochází k častému vzniku lokálních defektů vodovodu. Doporučujeme prověřit stav vodovodu a zvážit rekonstrukci vodovodu.

4.10 Vytápění

- Některé části trubního vedení ve výměníku jsou pokryty korozí.

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

4.11 Přípojky k technické infrastruktuře

Dle dostupných informací jsou přípojky technické infrastruktury původní. Vzhledem ke stáří objektu se nepředpokládá překročení jejich životnosti. V případě jakéhokoliv pochybení o jejich životnosti doporučujeme zjistit jejich skutečný stav pomocí sond a předejít tím případné havárii.

5. ZÁVĚR

Předmětem řešení bylo vizuální prověření stavu objektu sportovního centra. 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	Dobrá	Uspokojivý	Špatný	Rizikový
Základové konstrukce			3,3		
Vlhkost stavby			3,3		*
Statika nosných konstrukcí stavby			3		
Výplně otvorů	1,9				
Podlahy		2,8			
Technický stav komínů a spalinových cest		2			
Střešní konstrukce		2,1			
Tepelné vlastnosti všech částí stavby		2,3			
Vnitřní instalace		2,8			**
Vytápění		2			
Přípojky technické infrastruktury		2,6			

Poznámky:

* Nedostatečná vodotěsnost sprchových koutů

** Vodovodní potrubí se blíží svojí životnosti.

K objektu není dostupná dokumentace skutečného stavu. Dokumentace k objektu se pravděpodobně nedochovala. **Vlastník stavby je 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 28.3.2019

za DEKPROJEKT s.r.o.

Lubomír Švaňhal