

Stavebně technický průzkum

Nádražní budova PODBŮŘANY

Červen 2020



OBSAH

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o vlastníkovi.....	3
1.3	Údaje o zpracovateli společné dokumentace.....	3
2.	Seznam vstupních podkladů	3
3.	Údaje o objektu.....	4
3.1	Umístění objektu	4
3.2	Dosavadní využití.....	4
3.3	Údaje o stavbě	4
3.4	Údaje o prováděném průzkumu	4
3.5	Datum průzkumu a součinnost profesí.....	4
4.	Stavebně technický průzkum.....	5
4.1	Popis konstrukcí	5
4.2	Stupně hodnocení technických stavů částí objektu	6
4.3	Stavebně technický průzkum popis stavu, závad, příčin a návrh řešení	7
4.4	Zhodnocení stavu - závěr	15
4.5	Přílohy	17

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby
Nádražní budova Nejdek
- b) Místo stavby
Obec: Podbořany, Ústecký kraj
Katastrální území: Podbořany [723231]
Číslo stavební parcely: 812
- c) Předmět dokumentace
Podrobný stavebně technický průzkum

1.2 Údaje o vlastníkovi

Česká republika.

Právo hospodařit s majetkem státu: **Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1**

1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

David Gašparík – DAGAS

se sídlem: Dvouletky 684, Libochovice 41117

kontaktní adresa: Dvouletky 684, Libochovice

IČO : 754 18 975

telefon: 732177302

e-mail: dagas@email.cz

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- existence inženýrských sítí
- snímek z katastrální mapy
- výpisy z katastru nemovitostí
- zadání a požadavky objednatele
- vizuální prohlídka místa stavby
- sondy z dřevěných konstrukcí – mykologický rozbor
- měření vlhkosti
- akusticko-poslechová metoda
- zaměření stávající budovy

3. ÚDAJE O OBJEKTU

3.1 Umístění objektu

Objekt se nachází v jihozápadní části města Podbořany, v ulici Nádražní č.p. 357, 441 01 Podbořany. Jedná se o nádražní budovu vlakového nádraží Podbořany.

3.2 Dosavadní využití

Objekt slouží jako zázemí pracovníků ČD, jako nádražní budova, s pronajímanými byty ve vrchním patře.

3.3 Údaje o stavbě

Vlastní objekt se nachází na p.p.č. 812 v k.ú. Podbořany. Tvar stavby je obdélníkový o rozměrech 46,3 x 15,92 m (základní tvar se zastřešeným nástupištěm). Podrobný tvar objektu je patrný z výkresové části a dílčích půdorysů.

Jeho konstrukce jsou zhotoveny v kombinaci cihelných a kamenných prvků a to základové části stavby i hlavní podélné i příčné nosné konstrukce, které jsou opatřeny omítkovinou a malbou. Stropní konstrukce nad 1.PP jsou cihelné klenbové na MVC s nadnásypem a vlastní povrchovou úpravou podlah v 1.NP. Další stropní konstrukce nadzemních pater se skládají z rákosových omítek na dřevěném podhledovém bednění, dřevěné nosné trámy a škvárový zásyp, záklop je prkenný, podlahy dřevěné s různými povrch. úpravami. Objekt byl dostaven 8. srpna 1873, za účelem zřízení nové nádražní budovy, ke kterým slouží do současnosti bez zjevných rozsáhlých stavebních zásahů.

3.4 Údaje o prováděném průzkumu

Průzkum byl prováděn pro ověření stavu konstrukcí (podlahy, nosné zdi a prvky, krov, omítky, fasáda). Hlavním účelem průzkumu je stavit celkový stav objektu, zjistit závady a poruchy konstrukcí a stanovit jejich příčiny.

3.5 Datum průzkumu a součinnost profesí

Průzkum byl proveden 22.6.2020. Na průzkumu spolupracovala Česká mykologická společnost zastoupena pí. Lukešovou.

4. STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

4.1 Popis konstrukcí

- a) **Základy:** jsou provedeny jako kamenné na MVC, nad úrovní podlahy 1.PP jsou kamenné v kombinaci s cihelnými prvky též na MVC.
- b) **Nosný systém svislé k-ce:** je proveden jako podélně příčný nosný systém obvodových a vnitřních příčných zdí. Složení nosných zdí je kombinace kamenné a cihelné (CPP) na maltu vápeno-cementovou.
- c) **Stropy/podlahy:** podlahy ve sklepních prostorech jsou provedeny z betonové mazaniny. Stropy nad 1.PP jsou tvořeny cihelnou klenbou na MVC (v podsklepení) s nadnásypem a další bet. mazaninou a povrchovou úpravou. V objektu se nachází i podlahy na dřevěném roštu se škvárovým zásypem a s prkenným záklopem a dalšími vrstvami povrchové úpravy. V místě nepodsklepených částí je podlaha pravděpodobně na urovnaném terénu se škvárovým zásypem a bet. roznášecí vrstvou a další povrchovou úpravou. Další stropní konstrukce se skládají z rákosových omítek na dřevěném záklopu, dřevěné nosné stropní trámy, vzduchová mezera oddělena prkenným záklopem, zasypaným škvárou, podlahy dřevěné s různými povrchovými úpravami (dlažba, linoleum, koberec, půdovky...).
- d) **Izolace tepelné a hydroizolace:** izolace tepelné na objektu nejsou. Hydroizolace se v objektu nachází v podobě asfaltového nátěru na betonové roznášecí vrstvě.
- e) **Schodiště:** schodiště jsou v objektu vybetonované s kamennými nášlapy a to přímočará jednoramenná a smíšená dvouramenná.
- f) **Přístřešky a krytina:** jsou provedeny, jako pultová střešní konstrukce dřevěná na ocelolitinových sloupech na straně k trati, na straně objektu jsou uložena a kotvena do nosného zdiva budovy. Krytinu tvoří trapézové plechové dílce.
- g) **Střešní konstrukce a krytina:** vlastní krov je sedlového tvaru s polovalbami a vikýřem s polovalbou (hlavní budova), dílčí přízemní části jsou pultového tvaru

s plechovou trapézovou krytinou. Nosné prvky krovu jsou dřevěné s kontralatěmi a krytinu tvoří pálené střešní tašky (hlavní krov). Plechová krytina z trapézových plechů tvoří krytinu nad přízemními přístřešky a nástupištěm.

- h) Výplně otvorů:** výplně otvorů jsou dřevěná (stávající). Stávající dřevěná špaletová okna jednoduchá s jednotným zasklením. Dveřní výplně jsou též dřevěné stávající.
- ch) Omítky a fasády:** vnitřní omítky jsou stávající vápenné opatřené povrchovou úpravou štukovou a výmalbou (lokálně obklad keramický, omyvatelný syntetický nátěr, sololitové dřevovláknité desky Akulit). Fasády jsou z viditelných kamenných bloků v úrovni 1.NP, viditelné cihelné prvky (režné zdivo) z exteriérové části budovy na obvodových stěnách druhého nadzemního patra, s venkovním prkenným obkladem v úrovni krovu. Stavební otvory jsou opatřeny šambránami z probarvené omítky, na rozích objektu se nacházejí kamenné nárožní rustiky a budova je vizuálně rozdělena patrovou a korunní římsou, provedené z probarvené omítky.
- i) Komíny:** jsou zděné stávající, částečně využívané.
- j) Klempířské prvky:** jsou z tenkostěnného plechu opatřené ochranným nátěrem, lokálně se nachází pozinkovaný plech.

4.2 Stupně hodnocení technických stavů částí objektu

Stavebně technické stavy budou hodnoceny na stupnici 1 až 5.

- Hodnocení u nosných konstrukcí z hlediska bezpečnosti: (NK)
 - 1 – nevyskytující se statická porucha
 - 2 – statická porucha drobná, stabilní neohrožující
 - 3 – statická porucha, zatím neohrožující
 - 4 – statická porucha, aktivní, vážná (bez odkladu řešit stav)
 - 5 – statická porucha havarijní, bezpečnost ohrožující

- Hodnocení stavu dalších konstrukcí z hlediska užitného: (HU)
 - 1 – bez závad
 - 2 – drobné nebo začínající závady
 - 3 – zjevné závady, poškození ve větším rozsahu
 - 4 – závady a poruchy, jež mohou svým zanedbáním začít ohrožovat statickou bezpečnost (řešení do roku od zjištění)
 - 5 – závady, již neúnosné, které ohrožují zdraví a bezpečnost provozu budovy a již zhoršují statickou bezpečnost stavebních prvků

TENTO STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM SE ZAMĚŘUJE NA VADY A PORUCHY OBJEKTU A STUPĚŇ Č. 1 SE PROTO NENACHÁZÍ V TOMTO STP.

4.3 Stavebně technický průzkum popis stavu, závad, příčin a návrh řešení

a) **Základy:** (suterénní prostory a zdivo)

- **Závady:** Dochází k degradaci prvků působením vlhkosti (zemní, vzdušná) suterénní zdivo značně nasyceno vlhkostí. Dochází k vyplavování vazného vápenno-cementového pojiva a dochází k drolení spár mezi konstrukčními prvky, jsou patrné vápenné výluhy. Odpadává omítka ve větší mocnosti, omítky a vlastní zdivo vykazuje lokální napadení plísní. Sklepními světlíky dochází k přímému vtékání srážkových vod. Ve sklepních místnostech se nachází značná vrstva prachu, nečistot, odpadků a nevyužívaných předmětů, v některých sklepních místnostech bylo skladováno uhlí, tudíž byli základové konstrukce i suterénní zdivo nepříznivě napadány sirnými oxidami. Neodborně provedené postupy zdmi, klenbami a podpěry samonosných kleneb. Chybějící kotevní prvky vedení vodoinstalace, potíže s odvodem odpadních vod. Lokálně chybějící cihelné prvky i výplně otvorů sklepních oken. Ponechané nevyužívané drážní kabelové vedení. V době provádění průzkumu nebyly nalezeny trhliny statického rázu.

- **Příčiny:** Nedostatečné větrání sklepních prostor, prosakování zemní vlhkosti, Značný nános nečistot, prachu a odpadků, které zadržují vlastní vlhkost.

- **Návrh řešení:** Zajistit intenzivnější větrání prostorů sklepa, vyklizení sklepních prostor od nánosů prachu, nečistot, odpadků a nevyužívaných předmětů. Odstranění nesoudržných sklepních omítek, vyškrábání degradované maltoviny z ložných i styčných spár do hloubky min. 20mm, opětovné vyspárování a obnovení omítkové úpravy zdiva z difúzně otevřených stavebních materiálů. Zamezit k vtékání

srážkových vod sklepními okny. Provést odbornou revizi svodného ležatého kanalizačního potrubí, s následným provedením opravných prací, aby docházelo ke kvalitnímu odvodu odpadních vod z objektu. Vysprávka neodborně provedených prostupů klenbami a zdmi. Pro odstranění podpěr samonosných kleneb, je nutná kontrola statika a provedení statického výpočtu, od nového zatížení v místnosti 0P13 (Technologie). Doplnění lokálně chybějících cihelných prvků a montáž kotevních prvků ležatého vodovodního potrubí. Po provedení sanačních prací a vyschnutí převážné části sklepních konstrukcí zhodnotit stav a lokálně mokrá místa či značně vlhká místa injektovat.

HODNOCENÍ: NK : 3-
HU : 3

b) Nosný systém svislé k-ce:

- **Závady:** Dochází k degradaci fasádní úpravy, hlavně v exteriérové části, v okolí okapových svodů, staveních otvorů, lokálně se vyskytuje i v okolí klempířských prvků říms, rozsah degradované fasádní úpravy je znázorněn ve výkresové části, její stav je spíše špatný. Lokálně degradovaná spárová maltovina, dochází k jejímu drolení mezi jednotlivými kamennými bloky. Vnitřní omítkové úpravy jsou převážně degradované (na poklep duté), lokálně dochází k opadávání povrchové úpravy, stav vnitřních omítek je převážně špatný. Byly nalezené drobné trhliny ve fasádní části objektu. Nalezené drobné trhliny uvnitř objektu, nejsou statického charakteru. Zdivo postupně degraduje a to působením vztlínání vlhkosti a zatékáním srážkové vody skrze poruchy ve fasádní části či poruchami střešní konstrukce.

- **Příčiny:** Vztlínající vlhkost z prostor sklepů a vztlínající zemní vlhkost, plocha fasády degraduje přirozeně stářím a působením povětrnostních vlivů. Možná příčina drobných trhlin je dosedáním vlastního objektu nebo dynamickými otřesy od projíždějících vlakových souprav či osobní nebo nákladní dopravy.

- **Návrh řešení:** Odstranění fasádní úpravy z šambrán stavebních otvorů a fasádních říms (provést kontrolu nosné konstrukce pod povrchem degradované fasádní úpravy) a provedení fasádní úpravy nové (odolné vůči povětrnostním vlivům). Vyškrábání degradované maltoviny z ložných i styčných spár do hloubky min. 20mm, nebo do hloubky degradované maltoviny a opětovné vyspárování. Zamezit vztlínání vlhkosti

provedením infuzní clony (chemické podřezání objektu). Provést kontrolu dešťové kanalizace. Odstranění vnitřních omítek v převážně části objektu nebo minimálně v prostorách přístupných veřejnosti. Odstranění nesoudržné maltoviny či cihelných prvků, provést doplnění vyjmutých stavebních prvků a opětovně vyspárovat. Prkenný obklad na vnějším líci obvodového zdiva v úrovni krovu, doporučuji odstranit, zkontrolovat nosné zdivo pod obkladem. Následně namontovat prkenný obklad, který je nutno ošetřit proti biotickým škůdcům a proti působení povětrnostních vlivů. Trhliny v obvodovém zdivu vyspravit helikální výztuží Statical nebo Helifix.

HODNOCENÍ: NK : 2

HU : 3

c) Stropy/podlahy:

- **Závady:** Klenbový strop v 1.PP – dochází k degradaci prvků působením vlhkosti (zemní, vzdušná) dochází k vyplavování vazného vápenno-cementového pojiva a dochází k drobení spár mezi konstrukčními prvky, jsou patrné vápenné výluhy. Opadáva omítka ve větší mocnosti, omítky a vlastní zdivo vykazuje lokální napadení plísní. Neodborně provedené prostupy klenbami pro drážní kabelové vedení, kanalizační a vodovodní potrubí. Neodborně provedené podpěry samonosných kleneb, samonosné klenby se nesmějí podpírat tímto způsobem. Stropy v jednotlivých podlažích nevykazují ve své převážné ploše poškození, jež by ohrožovalo statiku nebo bezpečnost. Nosné prvky stropů jsou nejspíše dřevěné trámy, z důvodů zatékání srážkových vod a vzlínání vlhkosti může být stropní konstrukce lokálně napadena biotickými škůdci. Sondy do zhlaví stropních trámů, nebyly prováděny. V 1.NP (přízemí) v místnostech 0P07 a 0P09 (nepodsklepená část), byla nalezena poškozená dřevěná podlaha pod podlahovou povrchovou úpravou (linoleum), podlahová prkna a parkety jsou silně napadeny biotickými škůdci (spolupůsobení plísně, dřevokazné houby i hmyzu). V místech napadených dřevěných podlah je patrné vzlínání vlhkosti na stěnách. Z napadených lokalit byly odebrány vzorky dřevní hmoty, vzorky byly odeslány mykoložce k laboratornímu rozboru. V prostorách 1.NP byla nalezena místa kde docházelo/dochází k zatékání srážkových vod, poruchami střešní krytiny.

- **Příčiny:** Ve sklepním prostoru je důvod degradace zapříčiněn vzlínající vlhkostí. Možnými příčinami poškození dřevěných podlah v 1.NP je zvýšení vlhkosti v podlahové i svislé konstrukci, dle provedeného průzkumu usuzuji, že se

pravděpodobně jedná o spolupůsobení vztlínání půdní vlhkosti a odkap odpadních vod. Příčinou zatékání do podhledu stropu v 1.NP jsou poruchy v současné střešní krytině.

- **Návrh řešení:** Odstranění nesoudržné omítkové úpravy a maltoviny v 1.PP, následné vyspárování a provedení nové omítkové úpravy. Odborná oprava prostupů klenbami a zdmi v 1.PP. Odstranění napadených dřevěných podlah v 1.NP, nesoudržné či degradované omítky, vyškrábání nesoudržné maltoviny, vysušení okolních vlhkých konstrukcí, jejich následné ošetření proti šíření biotických škůdců, vyspárování a vyhotovení nové omítkové úpravy. Provedení revize správné funkčnosti odvodu odpadních vod, aplikace podlahové hydroizolace a následné provedení podlahové úpravy nové. V místech zatékání srážkových vod, provést novou střešní krytinu. Napadené dřevěné prvky biotickými škůdci neponechávat v budově, ale ihned vynášet z budovy a provést jejich následnou likvidaci. Podepřené klenby nutno posoudit statikem zda-li, je jejich současná únosnost dostačující vzhledem k novému zatížení (umístění nové technologie v místnosti OP13).

HODNOCENÍ: NK : 2-3 (v místě napadení - stupeň 3-)

HU : 2 (v místě napadení - stupeň 3)

d) Izolace tepelné a hydroizolace:

- **Závady:** Vztlínání vlhkosti. Hydroizolace zjištěna v podobě naftového nebo dehtového nátěru, historická izolace, již dostatečně nemůže plnit svojí funkci.

Tepelné mosty. (tepelná izolace chybí)

- **Příčiny:** Degradace zdiva nad i pod úrovní terénu, odpadávání fasádní úpravy odmrznutím. Výskyt plísní v 2.NP, zapříčiněn tepelným mostem a kondenzací vlhkosti v tomto místě.

- **Návrh řešení:** Absenci hydroizolace zajistit injektáží nebo plošnou injektáží silikátových anebo silanových roztoků (chemické podřezání objektu). Lokalitu s výskytem plísní ošetřit přípravkem proti plísním, zajistit vytápění a intenzivnější větrání daného prostoru. Přítomnost tepelných mostů eliminovat vytápěním (využíváním) celého objektu.

HODNOCENÍ: NK : 2-3

HU : 2-

e) **Schodiště:**

- **Závady:** Jsou pouze v povrchové úpravě schodišť. Trhliny statického charakteru nebyly shledány.

- **Příčiny:** Degradaci způsobuje převážně stáří konstrukce a ve sklepních prostor i značná vlhkost.

- **Návrh řešení:** Sanovat povrch schodů, např. pískováním (stupně, náslapy, spodní části schodišť) pouze kosmetické zásahy.

HODNOCENÍ: NK : 1-2

HU : 2+

f) **Přístřešky a krytina:**

- **Závady:** Vlastní přístřešek a jeho konstrukce vykazuje degradaci stářím celého svého celku, hlavně degradace z důvodů dlouhodobého působení povětrnostních vlivů a nečasté údržby. Střešní krytina zastřešeného nástupiště a přízemních bočních přístavků, je tvořená plechovými trapézovými dílci, je na hranici své životnosti a funkčnosti. Dochází k odlupování ochranného nátěru dřevěných prvků (střešní přesahy, celoplošné bednění, trámy), i ocelolitinových sloupů zastřešeného nástupiště.

- **Příčiny:** Dlouhodobé působení povětrnostních vlivů, nedostatečná údržba konstrukcí.

- **Návrh řešení:** Kvalitní náhrada stávající střešní krytiny, výměna pojistné hydroizolace. Po zpřístupnění horního líce celoplošného bednění, doporučuji provést jeho kontrolu, zejména v úseku kde dochází k zatékání srážkových vod, prostupů střešní krytiny a ve styku se svislou konstrukcí objektu. Případná výměna poškozených prvků, odstranění stávajících ochranných nátěrů, ošetření dřevěných prvků proti biotickým škůdcům (houba, hmyz, plíseň) a obnova ochranného nátěru/nátěru (dřevo/ocel).

HODNOCENÍ: NK : 2

HU : 2

g) **Střešní konstrukce a krytina:**

- **Závady:** Vlastní dřevěný krov vykazuje převážně lokální poruchy. Lokální napadení dřevokaznými houbami, hmyzem, hnilobou, trouchnivěním či plísní. Jednotlivé

lokality napadení jsou kvalitně znázorněny ve výkresové části. Skladba střešní konstrukce je tvořena nosnými prvky (krokve), nosné latě střešní krytiny, samotná střešní krytina tvořená pálenými střešními taškami. Stáří střešní krytiny je odhadováno na padesát a více let. Lokálně dochází k zatékání srážkových vod skrze poruchy, netěsnosti a prostupy střešní roviny. Obezdní dřevěných prvků krovu, uložení pozednice, tesařský spoj pozednice s krokví (pozednice, tesařské spoje pozednice s krokviemi jsou zcela nepřístupné). Poškození dřevěných prvků uložení v exteriérové části objektu je zejména atmosférickou korozi.

- **Příčiny:** Zatékání srážkových vod skrze střešní krytinu, prostupy střešní roviny, klempířské prvky. Chybějící pojistná hydroizolace. Vlivem zvýšení vlhkosti dřevěných prvků krovu vznikají podmínky k výskytu a šíření biotických škůdců a trouchnivění. Stáří dřevěných prvků krovu. Špatné nebo žádné ošetření dřevěných prvků. Lokálně neomítnutá kůra dřevěných prvků krovu. Nečasté nebo žádné provádění údržbových prací. Vlivem působení povětrnostních vlivů a nečastého ošetřování dřevěných prvků umístěných v exteriérové části objektu, dochází k jejich poškození atmosférickou korozi.

- **Návrh řešení:** Výměna střešní krytiny za novou bezúdržbovou s dlouhou životností. Montáž zcela chybějící hydroizolace. Dbát na provedení kvalitního provětrávání střešní konstrukce, aby nedocházelo ke kondenzaci vzdušné vlhkosti v konstrukci střechy. Demontovat nosné latě střešní krytiny v celém rozsahu. Po zpřístupnění vrchního líce krokví, doporučuji provést její kontrolu, hlavně v místech kde docházelo k zatékání srážkových vod k odhalení skrytých ohnisek biotických škůdců. Výměna dřevěných prvků poškozených dřevokaznými houbami, hmyzem či trouchnivěním. Od hranice napadení biotickými škůdci nutno přičíst 80 cm zdánlivě zdravého dřeva (preventivní opatření) a napadený prvek vyměnit. Sanace okolních prvků cca 1-2 metry od prvků poškozených houbami, hmyzem, hnilobou a trouchnivěním. V lokalitách poškozených hnilobou a plísní provést jejich mechanické odstranění na zdravé dřevo, pokud je poškození hloubkové doporučuji konkrétní část prvku odstranit, pokud bude poškození povrchové (nedojde k značnému oslabení průřezu prvku), lze prvkem zesílit příložkami. Hloubkovým poškozením se rozumí oslabení průřezu dřevěného prvku o více jak 1/3 původního průřezu prvku. Výměny částí nosných prvků krovu, musí být vždy odsouhlaseno statikem a podloženo statickým

výpočtem. Kompletní očištění (obroušení) veškerých dřevěných prvků krovu a provedení ochranného nátěru/nástřiku proti poškození biotickými škůdci, ochranné nátěry/nástřiky provádět dle pokynů výrobců ochranných přípravků, výrobky značky Lignofix, Bochemit. Obdobný postup opravných prací provádět i na dřevěných prvcích v exteriérové části objektu s doplněným ochranným nátěrem vůči působení povětrnostních vlivů, u prvků silně poškozených atmosférickou korozí provést jejich kompletní výměnu. Část konstrukce krovu je nepřístupná půdní vestavbou, dá se předpokládat lokální poškození dřevěných prvků v nepřístupné části krovu, zejména v místech kde dochází k zatékání. Odstranění obezdění pozednice a veškerých dřevěných prvků a vytvoření větrací spáry o šířce alespoň jeden centimetr. Obezdné dřevěné prvky, jsou častěji namáhány a poškozeny biotickými škůdci a následně dochází k šíření biotických činitelů dále do objektu. Kvalitně vyhotovené stavební úpravy, jsou primární ochranou dřevěných prvků krovu, je nutné dbát na jejich správné provedení.

HODNOCENÍ: NK : 2-3 (lokálně napadené prvky – stupeň 3-4)

HU : 2-3 (lokálně napadené prvky – stupeň 3-4)

h) Výplně otvorů:

- **Závady:** Stávající výplně stavebních otvorů jsou nevyhovující, zejména vykazují poškození atmosférickou korozí dřeva, ochranných a povrchových nátěrů a jsou poškozeny i jejich hlavní dřevěné části.

- **Příčiny:** Stávající okna a dveře nebyly udržovány a jsou již za hranicí své životnosti a funkčnosti. Mnohaleté působení povětrnostních vlivů

- **Návrh řešení:** Výměna oken a dveří (stávajících) za nová s mikroventilací (aby nedošlo ke kompletnímu uzavření objektu)

HODNOCENÍ: NK : -

HU : 3 (celkově špatný stav výplní oken a dveří)

ch) Omítky a fasády:

- **Závady:** Dochází k degradaci fasádní úpravy, hlavně v exteriérové části, v okolí okapových svodů, stavebních otvorů, lokálně se vyskytuje i v okolí klempířských prvků říms, rozsah degradované fasádní úpravy je znázorněn ve výkresové části, její

stav je spíše špatný. Lokálně degradovaná spárová maltovina, dochází k jejímu drolení mez jednotlivými kamennými bloky. Fasádní úprava vrchní části objektu a to její dřevěná část, je již ve značně degradovaném stavu, povrch prkenného obkladu je rozrušen. Vlastní omítky uvnitř objektu jsou poškozeny degradací, odpadáváním, loupáním povrchové úpravy, lokálně dochází k napadení plísní. Omítkové úpravy ve sklepních prostorách jsou poškozeny téměř v celé své ploše. Ve vrchních patrech jsou patrné trhliny omítkové úpravy v místech napojení svislé a podhledové části, lokálně v rozích jednotlivých místností. Nalezené drobné trhliny uvnitř objektu, nejsou statického charakteru. Celkový stav vnitřních omítek je převážně špatný. Zdivo postupně degraduje a to působením vztlínání vlhkosti, zatékáním srážkových vod skrze poruchy ve fasádní části či poruchami střešní krytiny.

- **Příčiny:** Příčinou degradace vnitřních omítek je zatékání srážkových vod střešní konstrukcí, vlhkosti obsažené ve zdivu, vztlínáním vlhkosti či působením sirnými oxidami či samotné stárí vnitřních omítek. Fasádní část je poškozena působením povětrnostních vlivů, zatékáním skrze závady fasádní úpravy a její následné odmrznutí, zatékáním střešní konstrukcí, v okolí dešťových svodů dochází rovněž k jejímu poškození, vztlínáním vlhkosti, ostřikem vody. Důvod poškození dřevěného obkladu ve vrchní části objektu je působení povětrnostních vlivů, porušením povrchové úpravy jednotlivých dřevěných prvků, poškození atmosférickou korozí, nedostatečná údržba.

- **Návrh řešení:** Otlučení vnitřních omítek, odstranění nesoudržné spárové maltoviny, vysušení zdiva (pokud se jedná lokalitu s výskytem biotických škůdců, nutno zdivo dezinfikovat), opětovné vyspárování a znovu nahození vnitřní omítky. Fasádní část objektu, zamezit vztlínání vlhkosti, zatékání skrze střešní konstrukci, odborné omytí budovy tlakovou vodou, vysušení konstrukcí, odstranění nesoudržné či degradované fasádní úpravy z fasádní estetických prvků (šambrány, římsy apod...), vyškrábání nesoudržné spárové maltoviny, opětovné vyspárování a provedení fasádní úpravy nové. Dřevěný obklad ve vrchní části objektu vyměnit v celém svém rozsahu, nebo min. obrousit jeho stávající povrchovou úpravu, hloubkově poškozená prkna vyměnit a ošetřit je, jak proti působení povětrnostních vlivů, tak proti biotickým škůdcům.

HODNOCENÍ: NK : 2 (lokálně stupeň 3)

HU : 2-3 (lokálně stupeň 3-)

i) Komíny:

- **Závady:** Degradované, nesoudržné povrchové úpravy komínových těles pod rovinou střechy. Nad rovinou střechy dochází k působení povětrnostních vlivů a k degradaci spárové maltoviny ale i cihelných prvků komínového tělesa.

- **Příčiny:** Příčiny degradace povrchové úpravy komínových těles pod rovinou střechy, vlivem působení zvýšené vlhkosti zatékáním srážkových vod konstrukcí střechy.

Degradaci spárové maltoviny a cihelných prvků komínových těles nad rovinou střechy, je působení povětrnostních vlivů.

- **Návrh řešení:** Odstranit degradovanou povrchovou úpravu, případně vyškrábat nesoudržnou maltovinu, následně vyspárovat, nesoudržné cihelné prvky vyjmout a nově přezdít, realizovat povrchovou úpravu novou. Komíny nevyužívané zaslepit. Provést revizi využívaných komínů, vyčistit a běžně udržívat.

HODNOCENÍ: NK : 2

HU : 2-3

j) Klempířské prvky:

- **Závady:** Degradované nátěrové vrstvy. Nedostačující funkčnost.

- **Příčiny:** Zanedbaná údržba. Stáří klempířských prvků.

- **Návrh řešení:** Doporučená výměna veškerých klempířských prvků včetně dešťových žlabů a svodů nebo ušetření novou PKO.

HODNOCENÍ: NK : -

HU : 3

4.4 Zhodnocení stavu - závěr

- Zhodnocení celkového stavebně technického stavu celého objektu je s přihlédnutím k jeho stáří a nečasté údržbě překvapivě uspokojující, je však již **nutné** do objektu investovat a to hlavně do popisovaných poruch a závad, protože dalším zanedbáváním údržby objektu dochází k urychlování degradace veškerých konstrukcí, což by mělo výhledově negativní vliv na další objemnější investice do rekonstrukčních prací.

Dovolím si stručně a heslovitě shrnout nutné rekonstrukční práce a podrobněji jsou vady a poruchy zobrazeny ve výkresové dokumentaci:

- výměna střešních krytin
- pojistná hydroizolace
- k-ce krovu, výměna poškozených částí,
- výměna okapových žlabů a svodů
- sanace komínových těles
- odstranit poškozené prvky podlahové konstrukce
- odstranit zárodky dřevokazných hub
- sanovat trhlínky, trhliny popř. je sledovat a instalovat terče
- reko. Suterénního zdiva jeho spár
- zajistit větrání sklepních prostor stávajícími otvory
- zamezit vtékání srážkových vod sklepními okny
- ošetření veškerých dřevěných prvků ochrannými nátěry/nástřiky
- opravit prostupy klenbami
- odstranění podpěr samonosných kleneb (se souhlasem statika)
- provedení nových vnitřních omítek
- opravit a sjednotit fasádní části objektu
- odstranit nefunkční instalační sítě (drážní kabeláž)
- odstranit a vyklidit objekt od nánosů nečistot, odpadků apod...
- rentgenovou nebo ultrazvukovou nedestruktivní metodou zjistit poškození stropních trámů
- zamezit vztlínání vlhkosti (chemické podřezání objektu)
- výměna klempířských prvků
- výměna výplní otvorů (okna, dveře)
- revize správné funkčnosti kanalizačního potrubí

Výše zmíněné práce je třeba provést výhledově od jednoho roku nebo 2-3let o to dle závažnosti poruch a závad. Do jednoho roku provést opravy a sanace na nosných konstrukcích objektu.

Provedením zmíněných rekonstrukčních prací, bude objekt dále schopen reprezentativně a bez závad sloužit mnoho dalších desetiletí (50-70 let), bez nutnosti dalších objemových investic, při provádění běžné údržby objektu se životnost jednotlivých konstrukcí zvyšuje, proto je dobré pravidelnou údržbu dodržovat.

4.5 Přílohy

Fotodokumentace



Č.1



Č.2



Č.4 – prostup korunou klenby



Č.3 – prostup klenbou



Č.5 – prostup patou klenby



Č.6 – prostup zdi a patou klenby



Č.9 – průměr ležatého kanalizačního vedení je DN75



Č.7



Č.10 – prostup klenbou pro vodovod a kanalizaci



Č.8



Č.11 – drážní kabelové vedení



Č.14 – degradovaná vnitřní omítka (vlhkost 5,6%)



Č.12 – odpadky, nevyužívané předměty



Č.13 – sklepní světlík bez výplně



Č.15 – měření vlhkosti napadené prkenné podlahy.
MAX. rozsah měřidla 60%, hodnota O.L nad 60%



Č.16 – napadená dřevěná podlaha - prkna



Č.19 – zatékání srážkových vod



Č.17 – napadená dřevěná podlaha – parkety



Č.20 – nesoudržná vnitřní omítka



Č.18 – rozklad dřevní hmoty(parkety) a výkvět houby



Č.21



Č.22 – vztlínání půdní vlhkosti



Č.25 – nevyhovující okenní výplň



Č.23 – degradovaná povrchová úprava



Č.26 – poškození dřevěné krokve



Č.24 – výskyt plísní



Č.27 – odebraný vzorek dřevní hmoty, odesláno
k laboratornímu rozboru mykologem



Č.28 – pravděpodobné napadení okolních prvků



Č.30 – výkvět (plodnice) dřevokazné houby



Č.29 - odebraný vzorek dřevní hmoty, odesláno
k laboratornímu rozboru mykologem



Č.31 – způsobené hloubkové poškození



Č.32



Č.35



Č.36 – spolupůsobení biotických škůdců



Č.33



Č.37



Č.34 – netěsnosti střešní krytiny



Č.38 – jihovýchodní pohled



Č.41 – severovýchodní pohled



Č.39



Č.42 – severovýchodní pohled



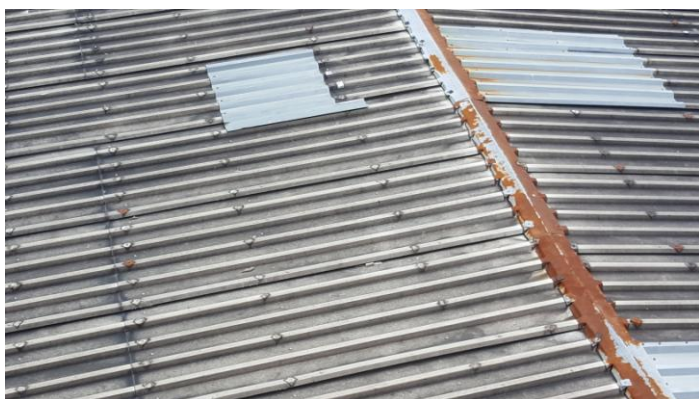
Č.40



Č.43 – střešní krytina – detail



Č.44 – střešní krytina nástupiště



Č.45 – střešní krytina – lokální vysprávka



Č.46 – přesah střešní konstrukce



Č.47 – severozápadní pohled



Č.48



Č.49



Č.50 – nesoudržná spárová maltovina



Č.53 – jihozápadní pohled



Č.51 – prkenné pobití zastřešeného nástupiště



Č.54 – vstupní dveře



Č.52 – jihozápadní pohled



Č.55 – přesah střešní konstrukce