

Posouzení stavu mechanické odolnosti a stability objektu statikem

1. Základní informace

Místo posuzované stavby:

Posuzovaný objekt: **dům č.p. 35 na Masarykově náměstí, Karviná – Fryštát**

Kontrolované a posuzované části stavby:

Nosná střešní konstrukce, nosné vodorovné konstrukce podlah a stropů, spojovací schodiště, svislé konstrukce, založení stavby, střešní a fasádní plášť objektu.

Kontrolní prohlídka provedena dne: 16.11. 2017

Účel provedené kontrolní prohlídky a prostudování dostupných podkladů:

Zjištění a posouzení stavu objektu z hlediska mechanické odolnosti a stability ke dni jeho prohlídky statikem.

Kontrolu a posouzení stavu objektu provedl:

ING. Václav Skopek, Petřvald 436, 742 60 PETŘVALD, statik

e-mail: vaclavsko@seznam.cz, mobil: +420 604 541 750

Objednavatel:

Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná

Pověřený zástupce objednatele:

Pověřená kontaktní osoba:

Ing. Jana Salamonová

e-mail: jana.salamonova@karvina.cz, tel.: +420 596 387 319

Ing. Andrea Hefnerová

e-mail: andrea.hefnerova@karvina.cz, tel.: +420 596 387 372

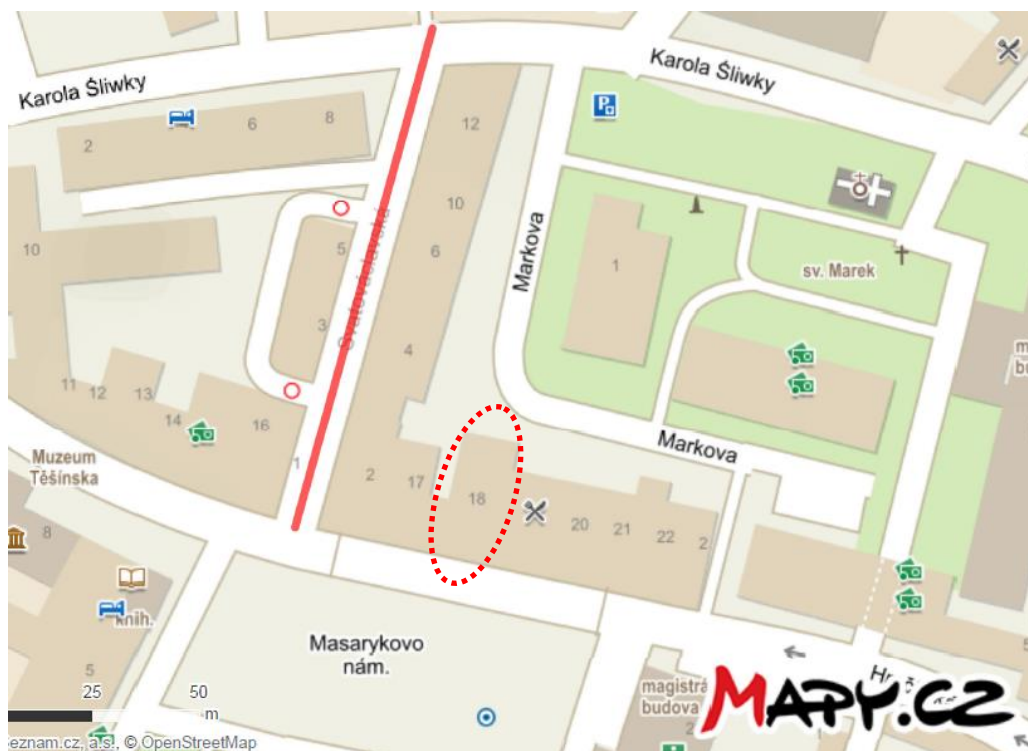
Zpracování kontrolního protokolu statika: listopad 2017

Podklady pro zpracování tohoto posouzení stavu objektu:

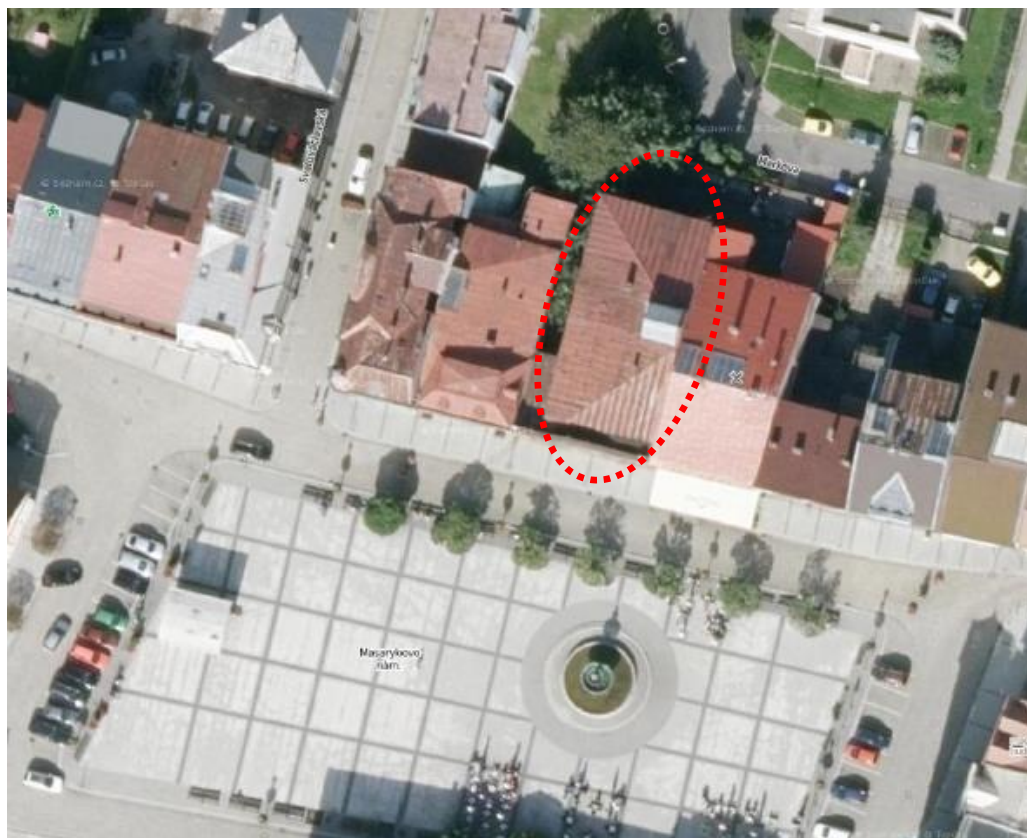
1. Vlastní prohlídka objektu statikem provedená dne 16.11.2017
2. Zpráva o provedení stavebně - technického průzkumu stavby provedená firmou MARPO s.r.o Ostrava v srpnu 2017.
3. Konzultace s ing. Jaromírem Maláskem, autorem posouzení stavu stavby v srpnu 2007.

2. Mapová a situační identifikace posuzované stavby

snímek z mapy.cz



- letecký snímek z mapy.cz



- snímek z mapy.cz- 3D



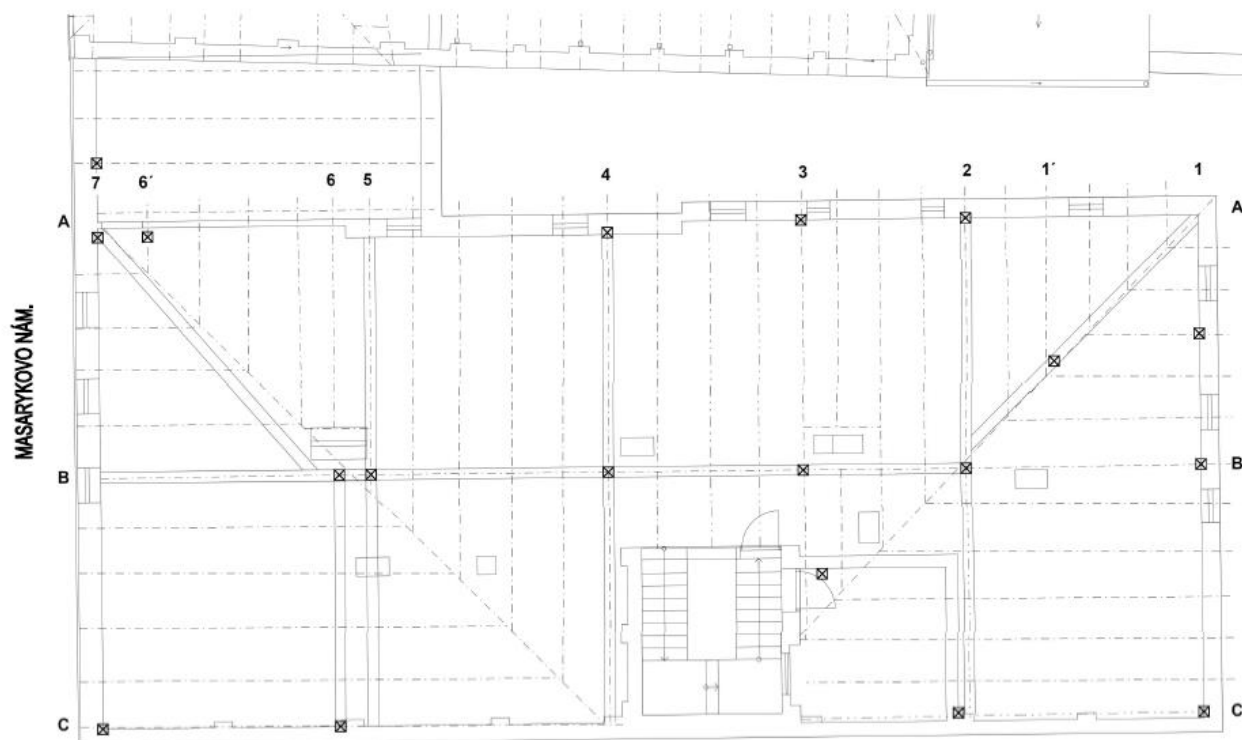
- pohled na objekt z náměstí dne 16.11.2017



3. Základní popis objektu – konstrukční části z hlediska mechanické odolnosti a stability

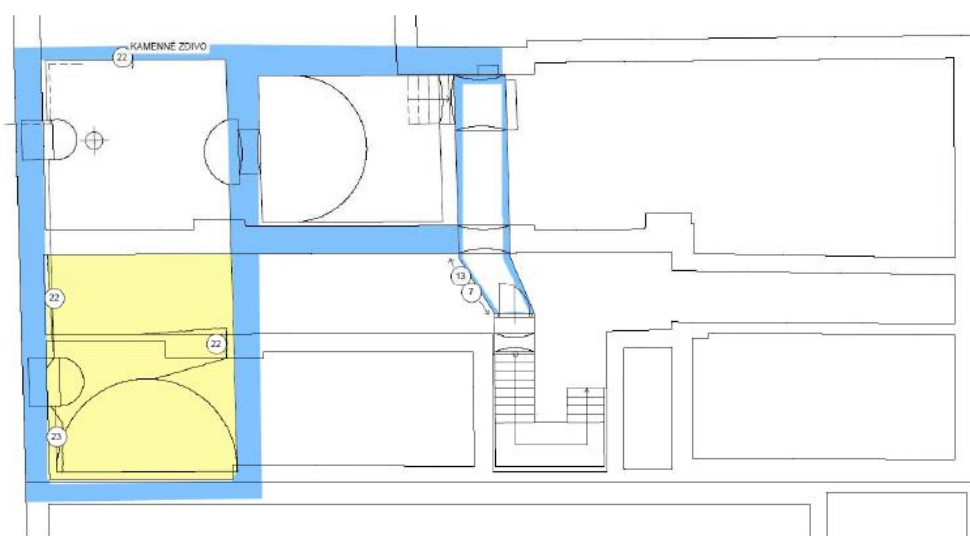
Zděný podsklepený objekt stárí cca 160 let situovaný jako řadový s průčelím na Masarykovo náměstí v Karviné – Fryštátě. Objekt je třípodlažní s půdním prostorem (1 PP + 2NP + půda). Je částečně podsklepený, má jedno hlavní schodiště mezi 1.PP (suterénem) a 3. NP (půdou)- Střecha má tvar částečné jednostranné valby se zaskleným světlíkem nad hlavním schodištěm. Vestavba mezi objektem č.p. 34 a 35 má zastřešení pultovou střechou. Do půdního prostoru je přístup z hlavního schodiště. Celá stavba je založena na kamenných základech a v části směrem do náměstí podsklepená. Stavba tvoří jeden dilatační celek a je v zástavbě těsně navázána na sousední objekty – dům č.p 34 a č.p.36 na Masarykově náměstí. Ze zadní strany „dvorové“ je volný oplocený prostor se zahradní terasou se vstupem z ulice Markova. Stavba je dle získaných informací již přibližně 10 let opuštěná a nevyužívaná, což se projevilo značně negativně ve zrychleném zhoršení stavu exteriéru i interiéru. Vlivem zatopení suterénu v 1.PP pravděpodobně spodní“ zavěšenou“ tlakovou vodou došlo k narušení základů, kleneb, svislých i vodorovných stavebních konstrukcí hlavně v 1.PP a též i v 1.NP. Jsou patrné trvalé deformace u kleneb, rozsáhlé statické trhliny i ve stěnách prvního i druhého NP. Vlivem již špatné funkce střešního pláště – falcovaný plech a DACHMANY došlo na několika místech k zatékání do stěn a stropních konstrukcí. To má za následek poškození nosného krovu i dřevěných stropních konstrukcí včetně části nosných stěn. Současně se dostává vlhkost při dešti a sněžení do střešních říms, atiky a zdiva v půdním prostoru a ve 2.NP. Poškozené, případně i chybějící klempířské prvky oplechování střechy i členité fasády a poškozený, již nedostatečně funkční okapový systém, se opět negativně podepsaly na destrukci omítek vnějších i vnitřních a poškození zdící malty a cihel ve stěnách. Objekt je rovněž značně poškozen vlivem značné vlhkosti vztlínající do konstrukcí ze zatopeného suterénu, dále pohybů v základech a pravděpodobně i přetížením vodorovných nosných konstrukcí, stejně jako i konstrukčními i statickými chybami při dříve prováděných přestavbách, přístavbách a stavebních úpravách. O tom svědčí řada statických závažných trhlin ve svislých i vodorovných konstrukcích. Vzhledem ke stáří stavby nemá tato stabilizující svázání pomocí betonových věnců, pravděpodobně jsou v konstrukci zastoupené ocelové táhla – tzv. „ankry“. Z hlediska vizuální kontroly se stavba, i přes všechny tyto výše zjednodušeně popsané negativní skutečnosti díky svému charakteru provedení a vzájemnému spolupůsobení s okolní zástavbou, chová ještě poměrně kompaktně. Ovšem je nutné zdůraznit, že nebezpečí havárie stavby bude, při jejím ponechání ve zjištěném a zhoršujícím se stavu, stále rychleji narůstající.

Zákresy dispozičního řešení a druhu a polohy poruch a konstrukčních nedostatků zpracované firmou Marpo s.r.o. Ostrava při STP stavby a doložené v jejich zprávě z 8/2017:



Půdorys krovu označení vazeb

Příloha III – Půdorysné schéma podlaží - zakreslení poruch

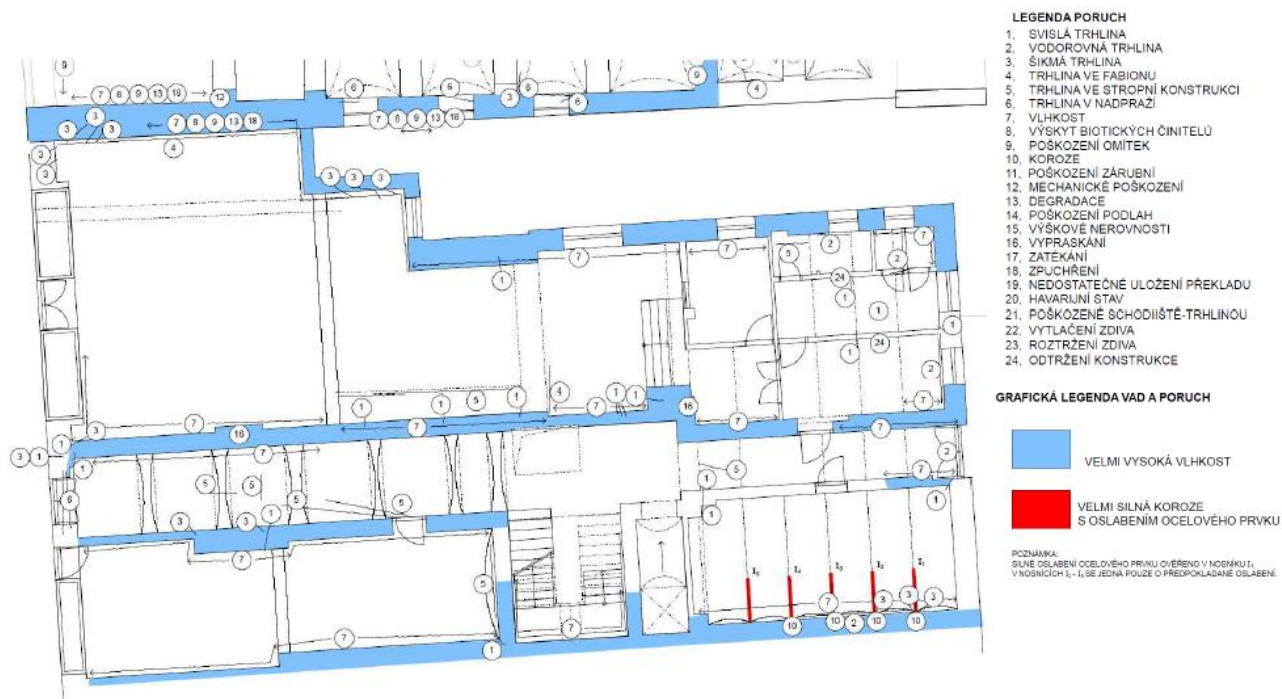


- LEGENDA PORUCH**
1. SVISLÁ TRHLINA
 2. VODOROVNÁ TRHLINA
 3. ŠIKMÁ TRHLINA
 4. TRHLINA VE FABIONU
 5. TRHLINA VE STROPNÍ KONSTRUKCI
 6. TRHLINA V NADPRAŽÍ
 7. VLHKOST
 8. VÝSKYT BIOTICKÝCH ČINITELŮ
 9. POŠKOZENÍ OMÍTEK
 10. KOROZE
 11. POŠKOZENÍ ZÁRUBNÍ
 12. MECHANICKÉ POŠKOZENÍ
 13. DEGRADACE
 14. POŠKOZENÍ PODLAH
 15. VÝŠKOVÉ NEROVNOSTI
 16. VYPRASKÁNÍ
 17. ZATEKÁNÍ
 18. ZPUCHŘENÍ
 19. NEDOSTATEČNÉ ULOŽENÍ PŘEKLADEU
 20. HAVARIJNÍ STAV
 21. POŠKOZENÉ SCHODIŠTĚ-TRHLINOU
 22. VYTLAČENÍ ZDIVA
 23. ROZTRŽENÍ ZDIVA
 24. ODTŘZENÍ KONSTRUKCE

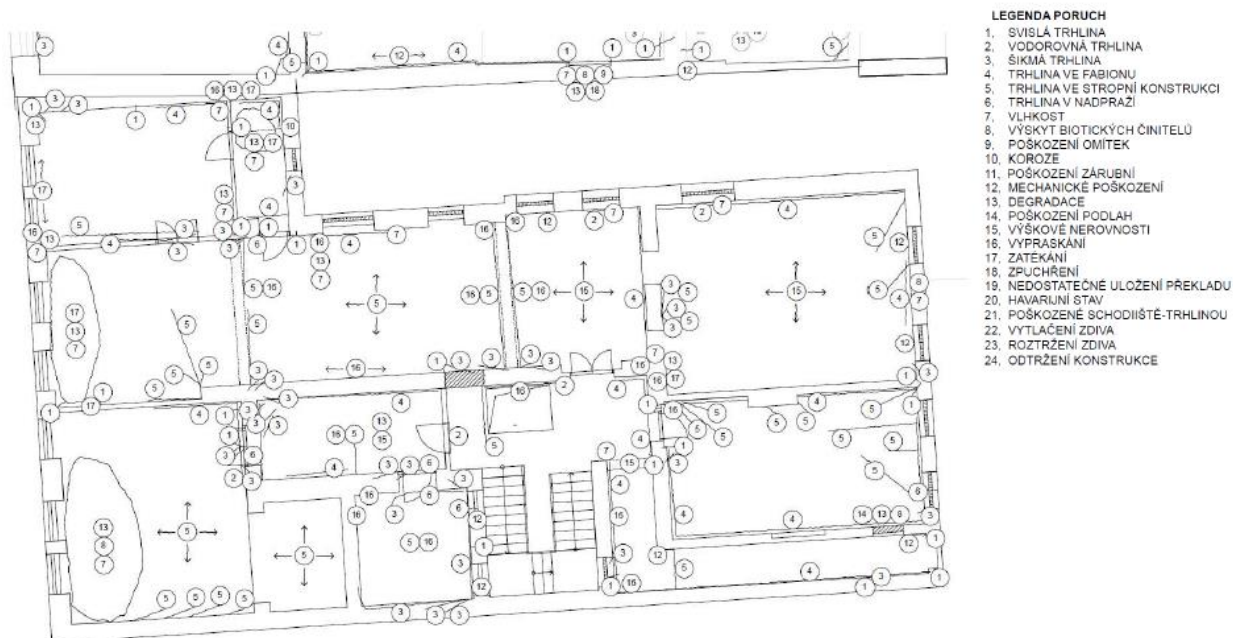
GRAFICKÁ LEGENDA VAD A PORUCH

- GRAFICKÁ LEGENDA VAD A PORUCH**
- VELMI VYSOKÁ VLHKOST
 - HAVARIJNÍ STAV KONSTRUKCE - CIHELNÉ KLENBY

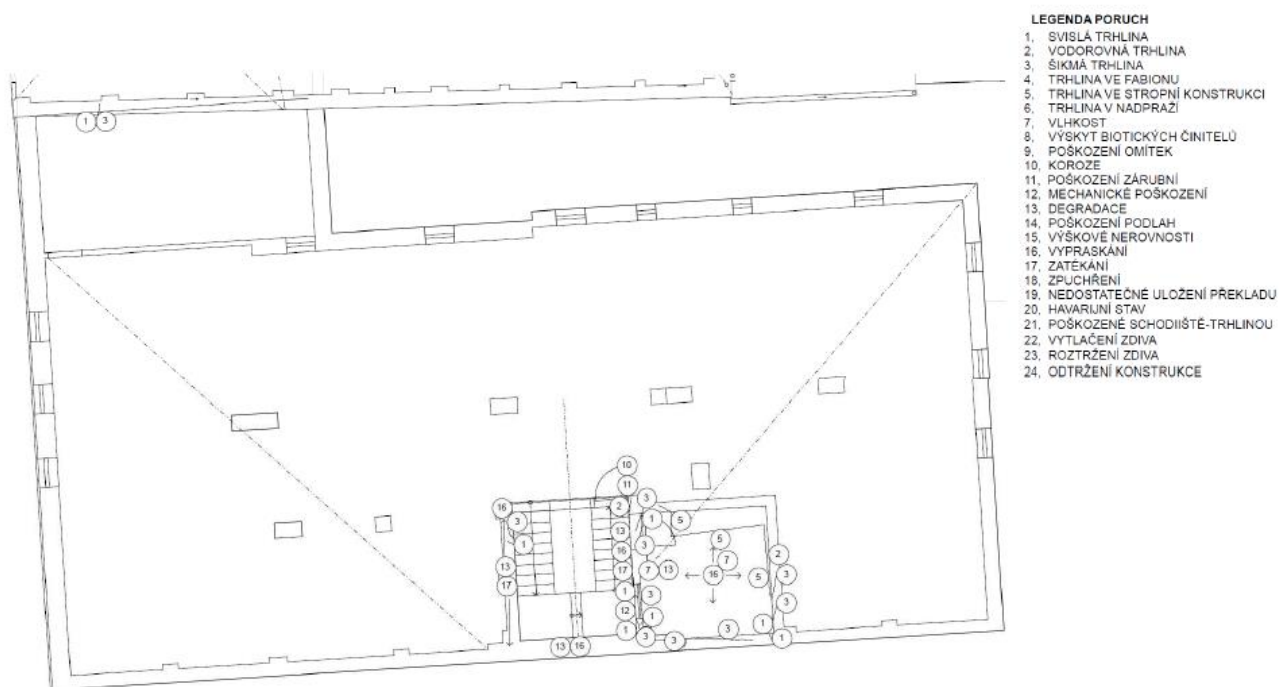
Půdorys 1.PP - zakreslení poruch



Půdorys 1.NP - zakreslení poruch



Půdorys 2.NP - zakreslení poruch



Půdorys 3.NP - zakreslení poruch

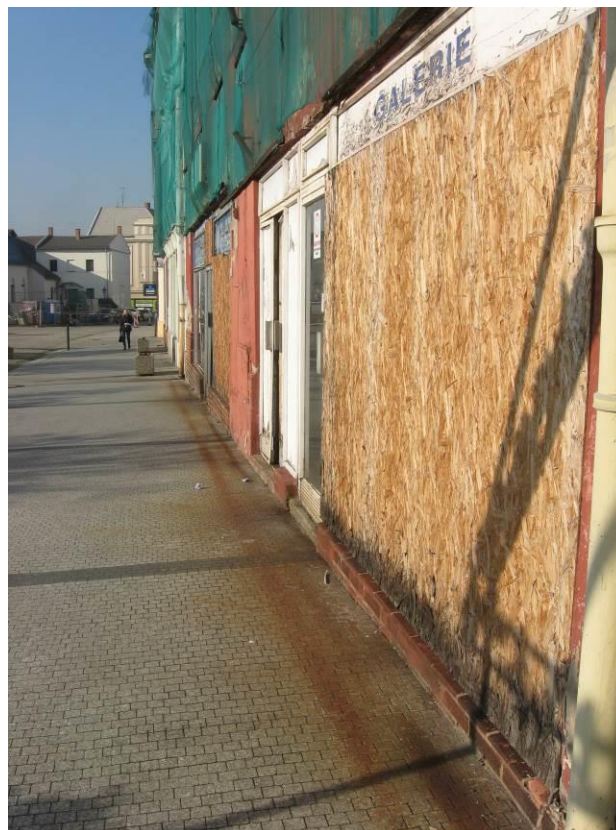
4. Současný stav objektů, popis zjištění z hlediska statiky a návrh možných opatření

4.1 Exteriér





Pohled z Masarykova náměstí



Zjištění:

Vnější fasáda vizuálně již značně poškozená a zvětralá. Všechny výplně otvorů jsou po životnosti a jejich stav je již havarijní. Soudržnost omítky s podkladem je již velmi malá. Klempířská oplechování říms, parapetů, výstupků členité fasády je poškozené a nefunkční. Totéž platí o výkladcích a vstupních dveřích v 1.NP - jsou v havarijním stavu. Nátěrový systém je zcela degradovaný. Fasádní plášť je nutné nahradit novým ve stylu viz dochované historické dokumenty a fotografie.

Stav fasády průčelí k náměstí je v havarijním stavu!





Zjištění:

Střešní krytina – tzv. plechové tašky – DACHMANY v kombinaci s falcovaným plechem a klempířskými prvky stejně jako zasklení světlíku nad schodištěm je po životnosti, ukotvení střešních prvků do dřevěné konstrukce krovu již není bezpečné, hrozí odtržení vlivem sání větru. Do objektu střechou na několika místech zatéká. Nedostatečně funkční je i okapový systém.

Stav těchto konstrukčních částí objektu je havarijní!

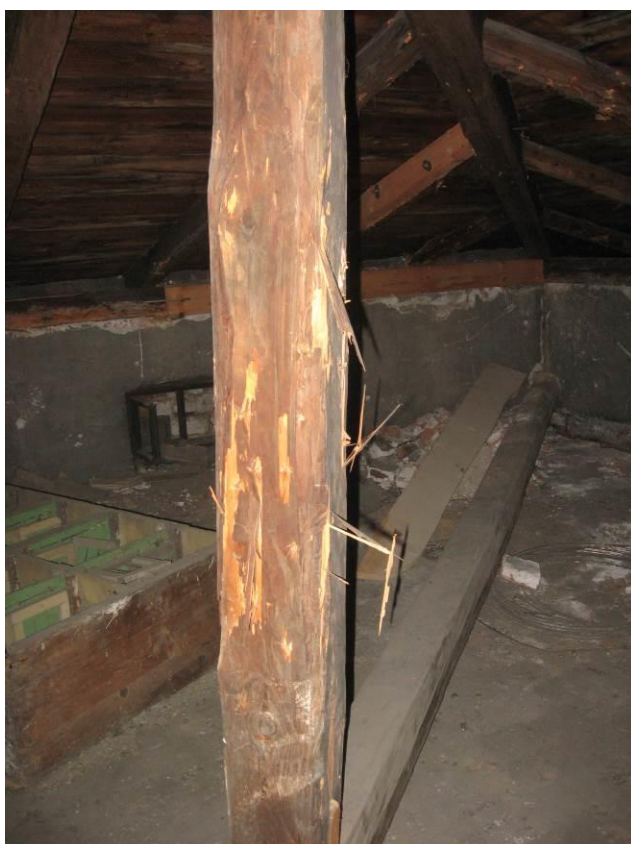
4.2 Interiér – nosné konstrukční části stavby

Stav viditelných hlavních konstrukčních částí z hlediska mechanické odolnosti a stability

4.2.1 Střešní dřevěná konstrukce - krov







Zjištění:

Nosná střešní konstrukce a její stav odpovídá stáří stavby, je značně napadeno hnilobou, dřevokaznými houbami a hmyzem. Krov prošel částečnou sanací nejvíce poškozených prvků a je doposud ještě funkční. Bednění střechy je provedeno z desek na sráz. Tento záklop je celoplošně napaden dřevokazným hmyzem. Řada prvků krovu je silně degradovaná. V místech námětků u atiky a atikových říms je patrná hniloba a rozpad dřevní hmoty krokví, pozednic a sloupků ve zdivu atiky.

Krov je sice stále funkční, zejména díky jeho provázanosti - tvarové přeurčitosti. Ovšem z hlediska rozsahu jeho napadení hnilobou, houbami a hmyzem je již celkově v havarijním stavu, a bude nutná jeho celková výměna!

Opatření:

Provedení výměny celé krovové soustavy za novou se zachováním střešních ploch dle původního historického charakteru stavby.

Střešní plášť a oplechování jsou rovněž v havarijním stavu a je nutné v celém rozsahu vyměnit včetně zachování historického charakteru a všech dekorativních doplňků!

4.2.2 Vodorovné nosné konstrukce





Sondy do stropní konstrukce 2.NP v půdním prostoru – patrná rozsáhlá degradace dřevěné stropní konstrukce, záklopu z desek, krajních trámů v kontaktu se zdí a zhlaví trámů vnitřních.





Stopy po zatékání do stropní konstrukce 2.NP



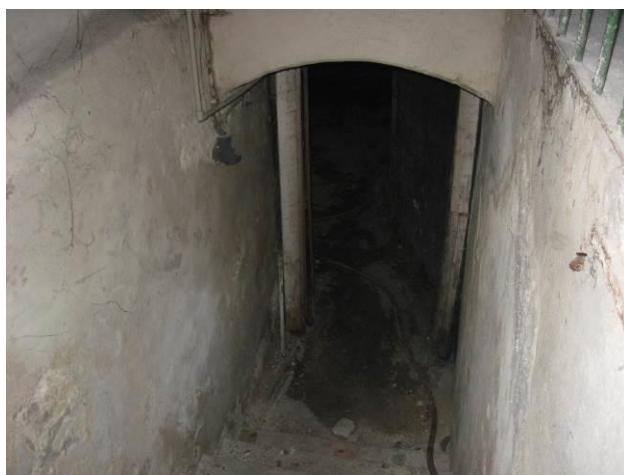
Sondy do stropní konstrukce 1.NP







Pohled na stropní konstrukci v 1NP. Konstrukčně jsou stropy z části klenbové, z části trámové a deskové z téměř nevzdušného betonu do ocelových nosníků. Průvlaky jsou z ocelových nosníků podepřených zdmi a zděnými pilíři a jedním ocelovým sloupem. Ve stropní konstrukci je patrná řada trhlin svědčících o možném přetížení stropní konstrukce a pohybu stavby v základech.



Klenbová konstrukce 1.PP z pálených cihel v kombinaci s kamenným zdivem přecházející do základových stěn. Sklepní prostory jsou zatopené pravděpodobně podzemní tlakovou vodou, zavěšenou v jílové vrstvě podloží v ploše náměstí. Vlastní cihelné klenby jsou oslabené a bude nutná jejich sanace – vyztužení a zajištění. Dle stav. techn. průzkumu (STP), provedeného v srpnu 2017 firmou MARPO s.r.o. Ostrava, jsou v klenbě patrné závažné statické poruchy, projevující se deformací klenby a řadou nebezpečných trhlin. Svislé stěny jsou provedené v kombinaci kamenného a cihelného zdiva nebo čistě kamenného. Schodiště částečně cihelné s betonovými schodnicemi

Suterénní prostor nedostatečně odvětráván! Konstrukce jsou díky zatopení a nefunkčnímu odčerpávání vody plně nasycené vodou. \to má za následek značné vztlínání vlhkosti do zdiva 1.NP a podstatné staticky nebezpečné

snížení pevnosti a tuhosti z, projevující se pohyby a sedáním zdiva. Vše je doprovázeno vznikem velkého množství trhlin ve stěnách a stropích. Základové konstrukce jsou bez hydroizolace.

Zjištění:

Stropní konstrukce 2.NP je tvořena dřevěnými stropními trámy, deskovým záklopem, cihelnou podlahou a podbitím s omítkou do rákosových rohoží. Průvlaky jsou z ocelových válcovaných nosníků, případně kolejnic. Stropní konstrukce v 1.NP je kombinací kleneb, ocelových nosníků a jen minimálně vyztužených betonových desek. Z ocelových nosníků jsou v 1.NP provedené průvlaky i překlady. U dřevěných konstrukcí je v dřívě provedených sondách patrné napadení dřevěných nosných prvků hnilobou, houbami a dřevokazným hmyzem. U trámů i v místech zhlaví – uložení trámů ve zdivu. U ocelových konstrukcí v 1.NP je patrný vliv povrchové místně i hloubkové koroze a tudíž i snížení pevnosti a tuhosti. U posuzovaných stropních konstrukcí jako celku je zvýšené nebezpečí přetížení stávajícím stálým zatížením případně s možnou kombinací nahodilých plošných zatížení během provozu dle charakteru využití místností a celého objektu. Tedy je zde vážné nebezpečí překročení mezního stavu použitelnosti (tuhosti) a u některých i mezní stav únosnosti (pevnosti). Klenby v 1.NP i 1.PP vykazují pohyby doprovázené trhlinami a deformací.

Možná opatření:

Pro důslednou odbornou celoplošnou kontrolu stavu všech nosných prvků stropů je nutné odstranit podlahové vrstvy, podlahového bednění. Provést dokladné očištění a ochranu (impregnaci) dřevěných konstrukcí (DK) nebo (nátěr) ocelových konstrukcí (OK). Při sanaci, stavebních úpravách a rekonstrukci pak minimalizovat stálá zatížení nosných konstrukcí. Nejvíce poškozené nosné stropní prvky nutno nahradit novými. Alternativní reálnou možností rekonstrukce je postupná výměna vodorovných nosných konstrukce za nové vhodnější co do provedení i skladby. Nutná bude i zásadní sanace kleneb v 1.PP, to v přímé souvislosti s hydrogeologickými opatřeními v okolí objektu a samotných základech.

Stropní konstrukce v současném stavu jsou s velkou pravděpodobností při kombinacích svislých zatížení přetížené. Proto považují jejich stav za nevyhovující a havarijní!

4.2.3 svislé nosné konstrukce – stěny a pilíře

Vybrané snímky – 2.NP





Neprovozané vyzdívky při přestavbách a to i u pilířů!



Negativní vliv sedání stavby



Neprovozané vyzdívky při přestavbách



Zazdění dveřní otvory – ponechané zárubně.



Vybrané snímky – 1.NP



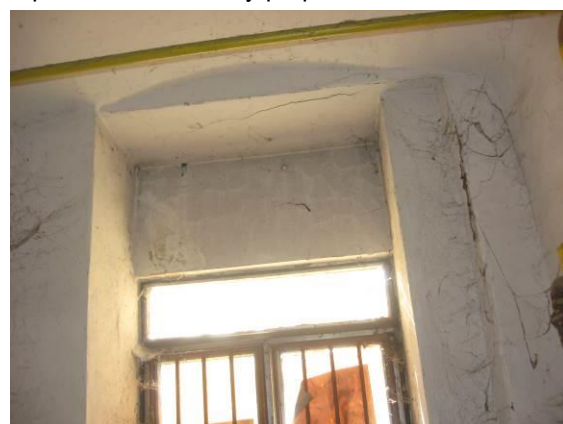
Značná vlhkost zdiva



Neprovázání dozdivky při přestavbách



Značná vlhkost zdiva



Trhlina v nadpraží vstupu



Značná vlhkost zdiva



Značná vlhkost zdiva





Značná vlhkost zdiva



Ocelový sloup podpírající ocelový průvlak. Patrné diagonální trhliny ve stěně a značná vlhkost zdiva

Negativní vliv zatékání dešťové vody a masivní vztlínání zemní vlhkosti do stěn způsobuje postupnou trvalou degradaci zdiva a podstatně snižuje jeho pevnost, tuhost a stabilitu, což je zejména pro stropní klenby zásadní a velmi nebezpečné!

Zjištění:

Nosné stěny jsou zděné z maloformátových pálených cihel a v suterénu (1.PP) i v kombinaci s kamenným zdivem na maltu nebo jen kamenné. Jejich stav odpovídá stáří objektu a vystavení značnému provlhnutí. U nadzemních podlaží jsou stěny omítnuté vápennou omítkou a opatřené malbou. Ve 2.NP se na některých místech projevuje negativní vliv zatékání při dešti a v 1.NP též masivní vztlínání zemní vlhkosti přes základy stavby a zdivo suterénu. Zdivo stěn ve 2. a 1.NP je po řadě stavebních úprav nepropojené a přizdívané jen na kontaktní spáru. Je to důsledek řady často až neodborných přestaveb a úprav v interiéru objektu provedených v minulosti. Výsledkem tohoto stavu je velké množství trhlin a dokonce i ohybů částí zdiva v nosných stěnách.

Stav svislých konstrukcí z uvedených důvodů považuji za havarijní!

4.2.4 svislé nenosné stěny – příčky

Zjištění:

Nenosné stěny – příčky jsou zděné z maloformátových pálených plných či dutých cihel na maltu a jsou opatřené omítkou. Jejich stav odpovídá stáří objektu a jsou ještě funkční. Opět se na řadě míst projevuje negativní vliv zatékání při dešti a vztlínání zemní vlhkosti ze základových neodizolovaných konstrukcí. Vlivem pohybů stavby v založení jsou i tato konstrukce poškozeny trhlinami.

Tyto konstrukce ještě nejsou v havarijním stavu, vyžadují však na mnoha místech sanaci pro zvýšení jejich stability.

4.2.5 schodiště

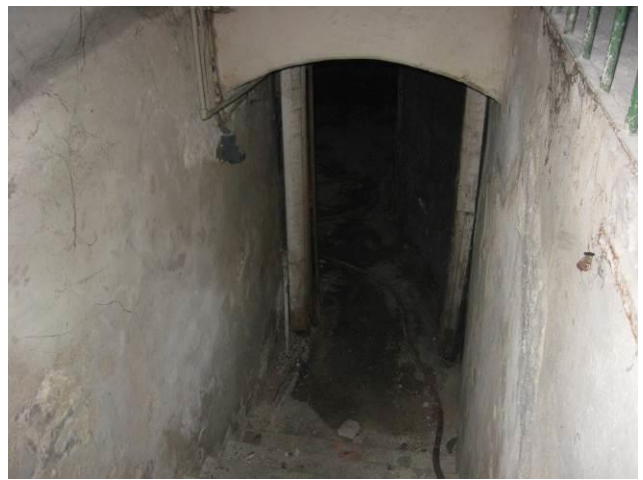


Tříramenné schodiště do půdního prostoru.



Tříramenné schodiště do 2:NP





Cihelné a betonové schodiště z 1.NP do 1.PP - suterénu.

Zjištění:

Vnitřní tříramenné betonové schodiště jsou bez zásadních statických nedostatků. Zábradlí je ocelové kované. Madla jsou dřevěná. Schodiště je v celém rozsahu funkční.

Konstrukce není v havarijním stavu.

4.2.6 komíny

Komíny jsou zděné z cihel plných pálených na vápennou maltu a jsou jedno i víceprůduchové. Řada komínů byla již dříve zaslepena a zkrácena jen pod střešní bednění. U zbývajících komínů je nadstřešní část ve špatném stavu. Zdivo je zvětřelé a jeho části jsou uvolněné. Hrozí jejich pád.

Z tohoto důvodu považuji stav komínů za nevyhovující - havarijní!

4.2.7 Základy stavby – suterén



Sklepní prostor zaplavený spodní vodou





Sklepní prostory po odčerpání záplavové vody – snímky pořízeny firmou MARPO s.r.o. Ostrava v době provádění stavebně technického průzkumu v srpnu 2017.

Zjištění:

Dle stavebně technického průzkumu provedeného firmou Marpo s.r.o. Ostrava v srpnu 2017 se základy nacházejí převážně pod úrovní podlahy 1.PP, ale též směrem k náměstí částečně i nad klenbou suterénu a jsou převážně kamenné nebo kombinované i s cihelným zdivem. Hydroizolace základů a obvodových stěn suterénu nebyla provedena. V jihovýchodní sklepní místnosti jsou u klenby patrné nebezpečné statické trhliny a trvalé deformace – prolomení klenby od tlaku zdiva nad touto klenbou. **Celý sklepní prostor je ihned po odčerpání zaplavován spodní vodou!**

4.2.8 Zemní vlhkost – vliv na stav zdiva v suterénu a v 1. NP

Vlivem trvalého zaplavování vodou a chyb statiky objektu je nosná cihelná konstrukce 1.PP nebezpečně narušená. Hrozí destrukce stavby nebo její části!

Zdivo vlivem zvýšeného působení zemní vlhkost vykazuje nebezpečné poruchy sníženou pevnost a hrozí jeho nestabilita. Tento stav je havarijní!

5. Celkové zhodnocení stavu mechanické odolnosti a stability kontrolovaného objektu a vyjádření statika.

Rekapitulace zjištění:

- 5.1 K dispozici je protokol stavebně technického průzkumu stavby ze srpna 2017.
- 5.1.2 Stáří objektu je cca 160 let. Stavba v minulosti prošla řadou stavební úprav. To je patrné u změn nosného systému stropu nad 1.NP – použití betonových desek do ocelových nosníků, zesilování průvlaků a vnitřních pilířů, zazdívání otvorů, provádění otvoru nových a pod.
- 5.1.3 Z hlediska použitého konstrukčního systému se jedná o běžnou stavbu činžovního domu z druhé poloviny 19-tého století. Jde o zděnou konstrukci o dvou nadzemní podlažích, jedním částečným podzemním podlažím a půdním prostorem. Střešní valbová konstrukce je dřevěná vaznicová s vazními trámy, polštáři, krokviemi a stolicemi je značně napadená hnilobou, houbami a dřevokazným hmyzem. Stropní nosné konstrukce 2. nadzemního podlaží je dřevěná trámová uložená ve zdivu a na ocelových nosnících. Tyto dřevěné konstrukce vykazují zvýšené svislé deformace a s velkou pravděpodobností nevyhovují ve 2. mezním stavu použitelnosti (tuhosti). V některých místnostech byly dodatečně provedené betonové desky do ocelových nosníků. **Betonové desky jsou nedostatečně vyztužené, jejich stav je nebezpečný - havarijní!** Stropní konstrukce v 1.NP je kombinovaná z cihelné klenby různého

provedení. Při přestavbách byla tato pravděpodobně nahrazená betonovou deskou vynášenou ocelovými nosníky. Stropní konstrukce podzemního podlaží je provedena způsobem cihelných kleneb do nosných stěn. Schodiště je betonové třiramenné s podezdávkami a zábradlím. Stěny jsou cihelné na maltu, v 1.PP též kamenné nebo i kombinované, základy kamenné.

- 5.1.4 Objekt je již více jak 10 let uzavřen a nevyužíván se všemi negativními důsledky z to vyplývajícími.
- 5.1.5 Vnitřní rozvody jsou odpojené, nefunkční a dnes již neodpovídají požadavkům platných norem.
- 5.1.6 Fasáda stavby je značně zvětralá, poškozená, a již neposkytuje ochranu zdiva před povětrnostními vlivy. Venkovní omítku bude nutno v celém rozsahu provést novou a opatřit novým vhodným ochranným nátěrem.
- 5.1.7 Vlivem zatékání do konstrukcí při dešti jsou vodorovné i svislé konstrukce na některých místech stavby trvale poškozené vlhkostí a promrzáním v zimních.
- 5.1.8 Střešní plášť je na konci životnosti a jeho stav je havarijní.
- 5.1.9 Okapový systém je rovněž opotřebovaný, místy i poškozen a funkční velmi omezeně.
- 5.1.10 Objekt není v zimním období vytápěn.
- 5.1.11 Původní větrací otvory suterénních místností jsou nefunkční. Odvětrání je proto neúčinné.
- 5.1.12 Komíny především v nadstřešní části jsou v havarijním stavu, hrozí jejich destrukce - zřícení.

6. Závěrečné vyjádření statika:

Na základě shora uvedených skutečností a ostatních zjištění popsaných výše v tomto dokumentu hodnotím z hlediska mechanické odolnosti a stability objekt bez provedení celkové rekonstrukce jako nevyhovující k dalšímu provozu.

K opravě – rekonstrukci objektu je nutné přikročit co možná nejdříve, neboť jeho současný stav se bude rychle zhoršovat a vzhledem k jeho umístění v historickém centru města bude hrozit zvyšující se bezpečnostní riziko v okolí stavby. Vlastní rekonstrukce objektu bude vyžadovat nemalé finanční prostředky a smysluplně zpracovanou projektovou dokumentaci.

7. Návrh opatření k zajištění další využitelnosti objektu ve smyslu mechanické odolnosti a stability:

- 7.1 Vzhledem ke stáří objektu a množství úprav a zásahů do nosných konstrukcí bude nutné provést zásadní opravu celé stavby a to v úzké spolupráci mezi investorem, vybraným projektantem, statikem a dodavatelem stavby.
- 7.2 Vzhledem k rozsáhlému poškození krovu a celkově špatnému stavu střešního pláště se jeví za nejvhodnější provést výměnu celé střešní konstrukce včetně všech nových oplechování a okapového systému.
- 7.3 Historická vnější podoba objektu včetně tvaru střechy bude zachována.
- 7.4 Je nutné důkladné vyčištění půdního prostoru a odejmutí podlahových vrstev stropu nad 2.NP, Následné provedení sanace nosné stropní konstrukce 2.NP a realizace projektem předepsané skladby této stropní konstrukce.
- 7.5 Obdobným postupem bude realizovaná oprava a rekonstrukce ostatních stropních konstrukcí v nadzemních podlažích. Výšky nových podlah budou v jednotlivých podlažích pokud možno sjednoceny.
- 7.6 Svislé – stěnové konstrukce budou důkladně minimálně povrchově sanovány včetně nových omítek. Celý objekt bude vhodné dodatečně vyztuzit zabudovanými táhly dle návrhu statika v projektové dokumentaci.

- 7.7 Bude provedena výměna všech výplní otvorů – oken, dveří a výkladců.
- 7.8 Nosné kovové konstrukce budou rovněž sanovány, případně zesílené, nebo i vyměněné za nové dostatečně tuhé a pevné. Tyto konstrukce opatřené novou povrchovou ochranou. Při rekonstrukci budou používané postupy a materiály snižující stálá zatížení vodorovných a posléze i svislých konstrukcí i vlastní založení stavby.
- 7.9 Schodiště bude renovováno.
- 7.10 Zásadní úpravou musí projít stavební konstrukce 1.PP. Jde hlavně o zamezení zaplavování sklepních prostor - snížení vlivu zemní vlhkosti, sanaci - zesílení nosných konstrukčních částí, zajištění dostatečného odvětrání a provedení zcela nové horizontální hydroizolace celé stavby. V případě značných komplikací z hydrogeologie v okolí stavby a návrhem nákladných opatření s nejistým výsledkem dlouhodobé funkčnosti izolací proti vlhkosti je zde ještě možnost zrušení sklepních prostor vhodným závozem a odizolování objektu jako stavby bez podzemního podlaží.
- 7.11 Fasádní i vnitřní omítky objektu bude nahrazena novými, štít do náměstí bude uveden do podoby dle historických dokumentů.
- 7.12 V okolí stavby nutno provést potřebné a vhodné úpravy zpevněných ploch, snížit, vyspádovat a upravit okolní terén ze zadní strany dvoru.
- 7.13 Veškeré vnitřní i vnější instalace a rozvody budou provedené nově dle platných norem a předpisů.

V Karviné 16.11. 2017

vypracoval: ING. Václav Skopek



kontroloval: ING. Jaromír Malásek