

Stavebně – technický průzkum objektu je součástí celkové komplexní pasportizace stávajícího stavu objektu, který bude podkladem pro následné stavební práce a úpravy vedoucí k celkové rehabilitaci objektu.

Veškeré průzkumné práce probíhaly v objektu za plného provozu. Sondami bylo možné ověřit skladbu stropní konstrukce nad 2NP.

Součástí průzkumu je fotodokumentace objektu s jeho vazbami na okolní zástavbu, fotodokumentace vytypovaných jednotlivých původních konstrukcí, materiálů, architektonických detailů, zařízení, štukových a jiných výzdob, které by měly zůstat v každém případě zachovány, či by měly sloužit jako podklad pro provedení replik při celkové rehabilitaci objektu. Součástí stavebně technického průzkumu je zmapování skutečného stavu objektu, oproti předaným podkladům z archivu odboru výstavby Města Nymburka. Na místě byl projektantem zjištěn skutečný stav skladby místností v objektu, ověřeny a doměřeny hlavní kóty jednotlivých prostorů v objektu. Spolu s geodetickým zaměřením okolí objektu, hlavních prvků fasády nadpraží oken, výšky říms a hřebenu vznikl závazný digitální podklad pro následné projektové práce. Objekt muzea by výškově navázán na systém Balt p.v. a souřadnicovou síť JTSK

Součástí průzkumu je zhodnocení příčin vlhnutí některých částí stávajícího zdiva objektu a stanovení postupu možné sanace této vlhkosti.

2.Podklady pro průzkumné práce :

1. Dostupná projektová dokumentace z majetku investora, z archivu odboru výstavby města Nymburk .
2. Ověření skutečného stavu s doměřením v místě projektantem
3. Výškopisné zaměření pozemku, včetně výškového zaměření oken, říms, hřebene střech a výškového navázání 1NP a podest stávajícího schodiště. AREAL Ing. Pavel Keprta 02/2017
4. Dostupné podklady z katastru nemovitostí sousedních parcelách a jejich vlastnících
5. Údaje o stávajících inženýrských sítích v místě.
6. Vizuální průzkum projektanta a jeho specialistů v objektu.
7. Fotodokumentace stávajícího stavu objektu a jednotlivých konstrukcí, pořízená projektantem.

3. Umístění objektu a jeho vztahy k okolní zástavbě :

Budova Vlastivědného muzea stojí na rohu ulic Tyršova a Eliščina uzavírá blok domů ohraničený ulicemi Tylova, Eliščina, U staré sladovny a náměstí Přemyslovců v centru historické části Nymburka v památkově chráněné zóně. Jižní hlavní vstupní průčelí je orientováno do ulice Tyršova. Západní fasáda objektu je orientována do ulice Eliščiny. V severní fasádě je umístěn vstup pro zaměstnance, parkoviště pro 3 automobily a malá oddělená zahrádka. Východní štítová strana navazuje na řadu 2 obytných domů v ulici Tyršova.

4. Architektonický, stavební a urbanistický vývoj stávajícího objektu a jeho vztahy k okolní zástavbě:

Muzeum v Nymburce je nejstarším muzeem ve Středočeském kraji. Vzniklo v roce 1885 místodržitelstvím "Spolku muzea Královského města Nymburku" v jehož čele stál až do roku 1918 vždy starosta města. V roce 1912 dostalo konečně muzeum vlastní budovu, ze které se však v roce 1948 muselo vystěhovat. V nevyhovujících podmínkách pracovalo až do roku 1975, kdy získalo předmětnou budovu. V roce 1989 přešlo Nymburské muzeum pod správu Polabského muzea v Poděbradech.

Objekt, ve kterém je muzeum dnes umístěno byl od poloviny 19. století v majetku význačné rodiny Krouzkých. V roce 1973 pan Emanuel Krouzský prodal objekt městu Nymburk, které v něm zřídilo muzeum.



Pohled na budovu muzea

Dvoupodlažní, nárožní objekt mezi ulicemi Tyršova a Eliščina byl postaven na místě dvou renesančních domů / hlavní objekt/ zničených za třicetileté války. Z barokní výstavby se však zachoval pouze sklep a klenutá místnost v 1NP vpravo od vchodu do muzea. Radikální přestavbou prošel objekt po požáru v roce 1838. Z přelomu 19. a 20. století pochází dvě přístavby k části severní části objektu. První dvoupodlažní přístavba schodiště a druhá přístavba, která uzavřela celé severní průčelí objektu. Uvnitř budovy tak vznikl malý vnitřní dvorek, který umožnil prosvětlení severních místností hlavní budovy.

V 80. letech 20. století proběhla plynofikace objektu. Objekt byl vytápěn lokálními plynovými topidly WAW, které však byly umístěny jen ve vybraných místnostech..

V roce 1999 došlo k větší rekonstrukci objektu. Bylo provedeno centrální ústřední vytápění 1NP a 2NP pomocí 2 plynových kotlů, pro které byl vybudován nový komín. Kotle jsou však umístěny zcela nevhodně ve velmi malém, zcela nevyhovujícím prostoru 1NP, které tak vestavbou degraduje původní velikost výstavní místnosti v 1NP. V současné době je tato místnost využívána pro restaurátorské.konzervační pracoviště.

V roce 1999 bylo také zrekonstruováno jediné hygienické zázemí v objektu a opraven ležatý kanalizační rozvod.

Stávající hygienické zázemí je však v dnešní době zcela nedostatečné, neboť slouží jak pro návštěvníky muzea, tak i pro zaměstnance muzea.



Pohled na jednotlivé fasády objektu muzea



6. Dispoziční a provozní řešení stávajícího objektu :

Sklep pod nejstarší částí objektu v současné době není využit. Přístupové schodiště je zazděné, do sklepa je možné se dostat poklopem v podlaze 1NP.

V současné době je využita pro výstavní účely pouze uliční část 1NP objektu. V severní přistavěné části budovy je umístěno zázemí pro pracovníky muzea.

V patře jsou umístěné depozitáře a kancelář. 2NP, včetně schodiště, které není využíváno veřejností. Půda / 3NP / není využita. Do objektu se vstupuje z ulice Tyršova, zaklenutým zádveřím se dostaneme do vstupní klenuté chodby odkud jsou přístupné výstavní prostory pro veřejnost. Na levé straně jsou dvě klenuté místnosti, kde je prezentován vývoj přírody Nymburska. Na pravé straně jsou 2 zaklenuté prostory, kde je umístěna

expoze věnovaná spisovateli Bohumilu Hrabalovi. Zadní část vstupní zaklenuté chodby je pro veřejnost uzavřená. Zde je schodiště do 2NP, konzervátorské pracoviště, hygienické zázemí a provozní prostory pro zaměstnance muzea. Vnitřní dvorek není využit. Ve sklepním, zaklenutém / cihelné klenbičky do traverz / prostoru přiléhajícím k ulici Eliščina je umístěn hlavní přívod a uzávěr vodovodu a místnůstky pro konzervační pracoviště sklad chemikálií a speciální zařízení pro ofuk archeologických nálezů.

V zadní severní části objektu je vstup pro zaměstnance. Na parcele parc.č. 91 je umístěno parkování pro 3 automobily. K muzeu patří i uzavřená zahrádka, v současné době nevyužitá, která je na pozemku parc.č. 111/1.

7. Konstrukční systém stávajícího objektu:

Objekt muzea je dvoupodlažní, částečně podsklepený, krytý valbovou střechou. Původně obdélníkový objekt je v severní části následně dostavěn dvěma přístavbami, které pochází z přelomu 19 a 20.století. Objekt je kryt valbovým krovem s dožilou krytinou z hliníkových šablon. Kromě nového komínu pro 2 plynové kotle byly všechny ostatní komíny zasypané a zničené. Nad střešní rovinu je vyveden pouze tento nový komín.

Hlavní nejstarší část objektu je částečně podsklepená. Strop sklepa tvoří valené cihelné klenby.

1NP tvoří konstrukčně trojtrakt se střední užší částí chodby. cihelné klenby se zachovaly nad pravou částí 1NP a nad vstupní chodbou. Ostatní místnosti mají dřevěný trémový strop.

Nosné stropní trámy jsou s největší pravděpodobností kladené na tyto střední zdi.

První přístavba s jednoramenným schodištěm, které vede do 3NP je zastropena dřevěným trémovým stropem, konstrukčně jde o jednotrakt.

Druhá přístavba je částečně podsklepená. Stropní konstrukci sklepních prostor tvoří ocelové nosníky a do nich valené cihelné klenbičky. Druhá obdélníková přístavba má dřevěné trémové stropy nad 1NP a 2NP, konstrukčně jde o jednotrakt.

Nosné cihelné obvodové zdi jsou bez statických poruch v tloušťkách od 850- 650- 450 mm. Celková tloušťka stropní konstrukce, včetně podlahy je cca 550 mm z původní dokumentace nic nenasvědčuje o použití tzv. rákosníků – čili trámů samostatně nesoucích podhled. Nosné dřevěné trámy jsou rozmístěny max. po 1m /nutno ověřit sondami /. Na stropní trámy je proveden dřevěný záklop / tl.prken 24mm / a dřevěné podbití, na kterém je na rákos nahozená omítka podhledu.

Nejstarší část krovu valbové střechy tvoří hambalky, rozmístěné cca po 1m. Rozpěry hambalků jsou podepřené vaznicí a v plných vazbách sloupky se vzpěrami a pásy, vodorovné ztužení je provedené vaznými trámy. Konstrukce krovu obou přístaveb má vrcholovou vaznici podepřenou sloupky v plných vazbách. Vodorovné ztužení je provedeno v plných vazbách vaznými trámy. Krov nad 1 přístavbou je zaklíněn do původní valby nárožní hlavního objektu. Konstrukce krovu je v tomto místě velmi komplikovaná. Jsou zde zbytečně ponechány i některé nosné části původní valby hlavního objektu..

8. Stávající stav jednotlivých konstrukcí v objektu

Z výpisu z katastru nemovitostí : k.ú.708232 Nymburk – památkově chráněné území

Pozemky :

parc.č. 91 – zastavěná plocha a nádvoří pl: 560 m²

parc.č. 111/1 – ostatní plocha: pl. 265 m².

Vlastnické právo . Středočeský kraj, Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5- Smíchov

Správa nemovitosti ve vlastnictví kraje – Polabské muzeum Palackého 68, 290055 Poděbrady

Celková plocha pozemku : 825 m²

Zastavěná plocha stávajícím objektem : 560 m²

Celkově lze říci, že objekt je ve stavu odpovídajícímu léty zanedbávané údržbě, je poničený množstvím nešetrných stavebních zásahu a úprav.

Základy a sklepy :

Základové konstrukce jsou provedené v hlavním objektu i v jeho přístavbách z kamenného zdiva. Sondy k základovým konstrukcím nebyly provedeny.

Sklepní prostory pod hlavní částí objektu pochází z nejstaršího období původního měšťanského domu, jsou zaklenuty valenými cihelnými klenbami. 2 místnosti sklepa pod druhou přístavbou jsou zaklenuté cihelnými klenbičkami, vetknutými do ocelových nosníků

V současné době jsou sklepní prostory prakticky prázdné bez využití. Vizuálně nejeví žádné známky viditelných statických poruch či dlouhodobého zatékání. Původní větrání sklepa je okénky, které vedou nad terén.. Navýšením chodníku kolem objektu je však v současné době větrání sklepa prakticky nefunkční.

.

Svislé a vodorovné konstrukce :

Nosné obvodové zdivo je cihelné v tl. 850 - 450 mm. Nosné vnitřní zdivo a příčky jsou zděné, cihelné s různými dodatečnými cihelnými zadržkami.

Stropní konstrukci nad sklepem hlavního objektu tvoří valené, cihelné klenby. Strop nad sklepem druhé přístavby tvoří ocelové nosníky s valenými cihelnými klenbičkami vetknutými mezi nosníky. Podsklepená část 1NP hlavního objektu pochází z nejstaršího období původního měšťanského domu. Je zaklenutá valenými cihelnými klenbami s lunetami. Vnitřní vstupní chodba je také zaklenutá do dvou klenebních oblouků. Nárožní místnost hlavního objektu má rovný dřevěný trémový strop, stejnou stropní konstrukci mají i ostatní místnosti první a druhé přístavby i celé 2NP.

Během průzkumných prací byly provedené 3 sondy do stropních konstrukcí nad hlavním objektem.

Sonda S1 o velikosti 1500/1200 mm byla provedena v místě propadlém podlahy u vstupu na půdu hlavní části objektu.

Sonda obnažila konstrukci podlahy v tl. 95-100 mm, kterou tvoří půdovky/ tl. 20mm / uložené do násypu stavebního rumu. Dřevěný záklop tvoří prkna tl 25 mm. Záklop je v dobrém stavu. Stropní trámy / 240/170 mm/ jsou uloženy v roztečích cca 1m mají vedle sebe rákosník / 190/170 mm / trám nesoucí podbití podhledu. Trám je v místě sondy uložen do ocelového Iprofilu 180 , který byl uložen na zdivo původního schodišťového prostoru. Stropní trámy nejeví známky hniloby ani jiného poničení. Celková tl. konstrukce k dřevěnému podbití je cca 435- 450 mm



Pohled do sondy 1

Sonda S2 obnažila stropní konstrukci v místě patrného zatékání pod valbou nárožní části

Sonda odkryla stropní trám jdoucí rovnoběžně s obvodovou zdí v ulici Tyršova. Stropní trámy záklop i podbití jsou v dobrém stavu. Tzv. rákosník sonda neobnažila.



Pohled do sondy 2

Sonda S3 byla provedena v místě největší degradace hnilobou stávajícího vazného trámu druhé plné vazby, včetně šikmé části přilehlých hambalků. Ve 2NP jsou v rohu u štítové zdi a nad okny patrné trhliny. V přilehlém rohu dvorku vlivem dlouhodobého zatékání k poničení obvodového zdiva. Následně byla poničena část přiléhající stropní konstrukce.

Sonda obnažila nosnou konstrukci, kterou tvoří dřevěné stropní trámy, jdoucí podél dvorní zdi a dřevěné rákosníky, které nesou dřevěné podbití a na rákosu nahozenou omítku.



Pohled do sondy 3

Stropní konstrukce byla následně vyspravena, včetně opravy svodů ze střechy v dvorní části. Kromě tohoto defektu objekt nejeví žádné další viditelné známky statických poruch. Celý objekt nemá zvláštní vodorovné ztužení.

Schodiště :

Původně bylo navrženo schodiště do patra v hlavním objektu / chceme tento původní schodišťový prostor využít pro umístění výtahu do 3NP objektu. / Cílem první přístavby bylo vybudování nového schodiště do 3NP objektu. Schodiště vede ze sklepa druhé přístavby do 3NP / na půdu objektu / Jde o jednoramenné schodiště šířky 1340mm. Schodišťové stupně jsou kamenné. Poměrně subtilní schodišťový oblouk má kované zábradlí. V prvním patře / 2NP/ je zakryto dřevěnou prosklenou stěnou. Skleněné výplně jsou provedené z leptaného dekorativního skla. Celý schodišťový prostor je prosvětlen pultovým kovovým prosklením



Pohled na ladnou křivku jednoramenného schodiště, které je součástí první přístavby.



První patro je ve schodišti odděleno prosklenou stěnou s dvoukřídlými dveřmi. Původní Prosklení pískovanými skly s dekorem

Krov a střecha .

Hlavní objekt kryje sedlová střecha s valbou v nároží. Hřeben není veden podélnou osou půdorysu, proto má každá ze střešních rovin jiný spád. Toto vybočení je patrné na dostavbě štítové zdi. Půdorys hlavní části objektu je lichoběžník. Konstrukci krovu nad hlavním objektem tvoří kombinace hambalkového krovu s ležatou stolicí. Jednotlivé hambalky/cca140/180mm mají 2 vodorovné střední rozpěry stejných rozměrů, spodní vodorovná část

hambalku je začepována do mohutného podélného trámce, který je osazen mezi vazné trámy plných vazeb. Hambalky jsou uloženy cca po 1 m na dřevěné pozednice. Střední spodní vodorovná rozpěra hambalku je podepřena příčnou vaznicí. Vaznice nesou v každé plné vazbě sloupky / 180/180 mm/ s pásky a vzpěrou / 140/140 mm/. Plná vazba je u štítu a pak vždy po čtyřech polích hambalků. Dodatečně bylo provedené samostatné horní příčné ztužení ondřejovým křížem u druhé plné vazby. Plné vazby jsou v krovu 3. Sloupky podepírající nárožní krokve stojí na diagonálních vazných trámech, které jsou začepovány do vazného trámu třetí plné vazby.

trámu třetí plné vazby. jsou čepované do vazných trámů, které sledují směr valby a jsou začepo



Pohled do krovu nad hlavní částí objektu. Část vazného trámu druhé plné vazby je poničen hnilobou

Krov nad první přístavbou schodiště byl vetknut do valby stávající střechy. Systém hambalků je zopakován. Nárožní a úžlabní krokve jsou podepřeny sloupky začepovanými do vazných trámů, které zajišťují vodorovné ztužení. Konstrukce krovu je velmi nepřehledná, neboť zde zůstaly i zbytky původní valby hlavního objektu



Konstrukci krovu nad druhou přístavbou tvoří ležaté stolice plných vazeb s vrcholovou vaznicí , která je podepřená v plných vazbách sloupky s pásky a vzpěrami.

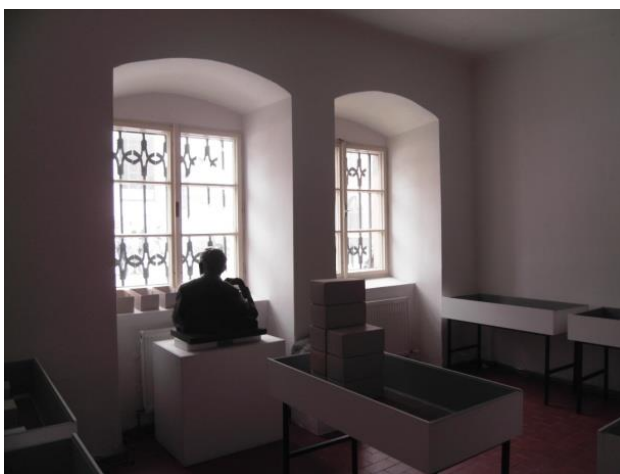
Střecha a klempířské prvky :

Na jednotlivé hambalky, nebo krokve jsou přibité latě a na ně položena krytina z plechových šablon ALUKRIT tato střešní krytina pochází z roku 1988.

Střešní krytina je v současné době na hranici použitelnosti, včetně klempířských prvků, které jsou provedené z ocelového pozinkovaného plechu, natřené v různých odstínech.

Okna

Okna v celém objektu jsou různých stáří. V 1NP objektu byla okna v hlavním objektu vyměněna za zdvojená novodobá



Pohled na původní špaletové okno, včetně profilace rámu ve 2NP objektu

Pohled na profilaci špaletového okna druhé přístavby v 1NP

Před okny v 1NP jsou novodobé kované mříže, které zůstanou zachovány. V 1NP obou přístaveb jsou okna špaletová.

Dveře

V objektu se nachází různé typy dveří dvoukřídlých i jednokřídlých. Původní dveře jsou uloženy do rámových, dřevem obložených zárubní, křídla jsou plná, kazetová z dřevěného masivu, natřená v bílém odstínu.

Vstupní dveře jsou z masivního dřeva, dvoukřídlé, atypické, uloženy do rámové, dřevem obložené zárubně. Budou repasovány.



Pohled na typické původní ,masivní ,kazetové dveře.

Podlahy:

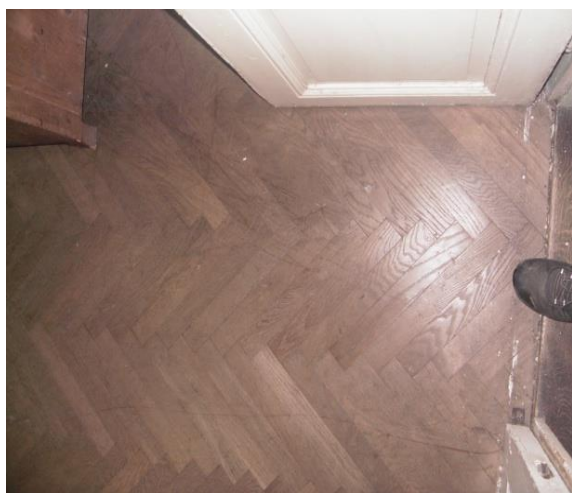
Ve sklepě pod hlavní částí objektu tvoří podlahu dusaná hlína. Ve sklepě pod druhou přístavbou je podlaha betonová. V 1NP jsou většinou podlahy z keramických

dlažeb. Ve 2NP jsou většinou vlysy pokryté různými novými nášlapnými vrstvami linolea.

Parkety se zachovaly pouze v nárožní místnosti. V ostatních místnostech jsou většinou vlysy překryté linoleém. Sondy do podlah nebyly provedeny, neboť se kompletní výměna nášlapných vrstev v celém objektu.



Ve 2NP dlažba ,která pochází z počátku 20 století na chodbě schodiště je původní ornamentální. Ve 3NP jsou zbytky původní cementové dlažby.



Vlasy v ostatních místnostech 2NP jsou většinou překryty různými linolei. Poměrně zachované dřevěné parkety jsou v nárožní místnosti ve 2NP.

Fasáda :

Vnější omítku objektu tvoří novodobý břizolit, poničený různými barevnými nátěry, který byl proveden na zdivo bez původních omítek



Stávající stav fasády objektu muzea



Původní návrh fasády objektu



Objekt před rekonstrukcí fasády



Okolí objektu .

Kolem objektu v Tyršově a Eliščině ulici je veřejný chodník. Poměrně nová betonová dlažba chodníku výrazně navýšila původní upravený terén a především u druhé přístavby objektu výrazně omezila větrání stávajícího v dnešní době nevyužívaného sklepu. Zahrádka, která patří ke správě muzea je nevyužitá. Navýšení terénu kolem objektu, špatné spádování rostlého terénu zahrádky a špatné odvodnění vnitřního dvorku způsobují zvlhčení zdiva INP druhé přístavby.



Pohled na navýšený terén u severní obvodové zdi druhé přístavby. Betonové panely navýšili původní terén cca o 200 mm. U vstupních dveří je patrné srovnání vstupního schodu

9.Průzkum příčin vlhkosti v objektu:

Vlhkost přízemních místností směrem do ulice Tyršova není patrná.. Vlhkostní křivka je však patrná zvláště podél obvodové zdi druhé přístavby ./ viz . foto / vlhkostní křivka se projevuje jak z exteriéru, tak i v interiéru.



Pohled na vnější opadané, vlhké zdivo západní obvodové zdi druhé přístavby



Pohled na zavlhčení zdi v interiéru 1NP druhé přístavby

Pro určení způsobu sanace vlhkého zdiva západní zdi přístavby je nezbytné stanovit hlavní příčinu vlhnutí zdiva. Vzhledem k tomu, že v tomto místě je proveden násyp zeminou přilehlé zahrádky cca do výšky 1m, předpokládáme, že voda může vnikat do zdiva vlivem navýšení terénu podél západní zdi, kde je druhá přístavba nepodsklepená.

Částečné zazdění původních odvětrávacích okének sklepa druhé přístavby nevhodným navýšením terénu rozhodně nepřispívá k odstranění vlhkosti v přízemních místnostech .

Přiměřená přirozená vlhkost cihelného zdiva, včetně malty se podle výzkumů pohybuje kolem 5% . S přihlédnutím k provozu a využití daných prostor je nezbytné počítat v návrhu sanace i s přirozeně poměrně vysokou relativní vlhkostí daných prostor, která se může pohybovat až okolo 60% .

Laboratorní rozbor na zjištění obsahu vodorozpustných solí ve zdivu nebyl proveden, ale již z vizuálního posouzení / viz. foto / se dá předpokládat, především v interiéru místností druhé přístavby a nezastřešeného dvorku i vyšší procento všech typů vodorozpustných solí / sírany, dusičnany, chloridy / Tyto soli způsobují korozi svými krystalizačními a hydratačními tlaky, svojí schopností vázat vzdušnou vlhkost mohou být příčinou i dalšího zavlhčení a to i po odstranění příčin pronikání vlhkosti.



*Pohled na obvodové zdivo druhé přístavby v interiéru v INP
Pohled na vlhké vnější zdivo vnitřního dvorku*

Stanovení příčin vlhkostí zdí.

- Obvodové zdivo tl. 600 mm je vyžděno z plných cihel
- Objekt není v tomto místě podsklepen v případě dvorku a západní obvodové zdi druhé přístavby .
- Zdivo objektu druhé přístavby nemá žádné vizuálně pozorovatelné statické poruchy
- Vlhkostní křivka s výkvěty solí a opadáváním omítky se objevuje pouze na styku s terénem zhruba do výše 1m.
- V dnešní době je nejhorší stav zavlhčení zdiva v západní obvodové zdi a podél obvodových zdí druhé přístavby na styku s terénem
- Objekt nemá žádnou hydroizolační vrstvu
- Odvětrání sklepů druhé přístavby je nezbytné obnovit

Základními příčinami poruch zdiva z hlediska vlhkosti je :

- Voda vztlínající do zdiva z podzákladí na základě nefunkční či neexistující hydroizolace
- Voda, která se kumuluje v podzákladí z nevhodně odvedených dešťových svodů.
- Vlhkost na styku se stávajícím navýšeným terénem

Technologický návrh řešení sanace vlhkého zdiva

Rozsah sanačních úprav

Sanační úpravy se budou týkat obvodového zdiva druhé přístavby a vnitřního dvorku do výše cca 1 - 1,5 m.

Základní sanační úpravy budou probíhat jednak na vnější straně kolem objektu do úrovně soklu fasády / tj. cca 1m / a zevnitř obvodového zdiva se do úrovně 1,5 m se provede systém sanačních omítek.

Základní sanace vlhkosti obvodových zdí

1. Izolační a provětrávací systém v exteriéru budovy, který sníží vlhkostní křivku pod úroveň podlahy 1NP v nepodsklepené části
2. Obnovy provětrávání sklepních prostor druhé přístavby.
3. Snížení a úprava terénu zahrádky u západní obvodové zdi druhé přístavby
4. Odkopání terénu podél západní zdi do hloubky min. 1m, vložení nopové PVC folie pro částečné snížení vlhkostní křivky pod úroveň podlahy chodby v 1NP druhé přístavby.
5. Proškrábání spar sklepního obvodového zdiva a jeho následné nové spárování
6. Sanační omítkový systém uvnitř objektu.

Provětrávaný drenážní systém na vnější straně obvodové zdi

Princip spočívá v drenážních hadicích DN 125, uložených do min. hloubky cca 600 mm pod úroveň vnitřní podlahy

Nasávání vzduchu je pomocí nopové folie vyvedené do úrovně vnějšího soklu nad terén.

Nasávání vzduchu bude kryto plechovou okapnicí v rámci provedení nové fasády objektu

Proudění vzduchu v systému bude zajištěno přirozeným způsobem.

Drenážní potrubí, obalené geotextilií 300 g/m² je položeno v min sklonu 3% směrem k nejnižšímu místu terénu a bude zaústěné do kanalizační vpustí / zaústění drenáže bude upřesněno při provedení na místě /

Sanační omítkový systém

Rozsahy sanačních omítek jsou navrženy s ohledem na rozsah poruch v současné době.

Použitý sanační systém musí splňovat normu WTA.

Zvenku budou sanační omítky provedené v rozsahu západní fasády druhé přístavby a zdi vnitřního dvorku. Uvnitř objektu budou provedeny sanační omítky podél obvodových zdí 1NP v pásu do výšky 1 m Stará omítka bude cca 1m nad znatelnou hranici vlhkosti otlučena. Spáry budou vyškrábány, zdivo bude důkladně očištěno a zbaveno prachu. Před nanesením sanačního systému bude provedeno ošetření zdiva impregnačním roztokem k ošetření solí . Sanační podhoz bude použit ve velmi tenké vrstvě. Bude nanášen síťovitě. Hrubé nerovnosti je nezbytné vyomítat sanační vyrovnávací maltou . Sanační systém je navržen jako dvouvrstvý

Hrubá sanační omítka min. vrstvě 15 mm. Povrch této vrstvy je nezbytné ihned po provedení zdrsnit . Vzhledem k obsahu solí ve zdivu je nezbytné tuto vrstvu nechat důkladně vyschnout před provedením vrchní jemné omítky. / technologická přestávka činí 1den na 1mm tloušťky / Jemná druhá vrstva bude provedena v min. tl. 10mm.

Veškeré provedení elektroinstalací v této omítce nesmí být provedeno sádrou !!!

Jako finální vrstvu malbu je třeba provést na tuto omítku nátěr hydrofobní s minimálním difuzním odporem / nejlépe na silikátové bázi /

Pro soklové zdivo exteriéru bude na připevněnou nopovou folii proveden sokl dle návrhu v PD.

Postup provedení sanačních prací

Exteriér objektu

Veškeré navržené práce se týkají úpravy především západní obvodové zdi druhé přístavby a vnitřního dvorku v souvislosti s odstraněním vlhkosti v obvodovém zdivu.

Je použit prověřený sanační omítkový systém např. BAUMIT – BAYOSAN.

Podél západní fasády v zahrádce se provede v šíři cca 600 mm výkop do hl.cca 850 mm.

Výkopy a sanace budou prováděny po částech, dno výkopů je nezbytné vyspádovat mimo objekt. Stávající omítky soklu objektu / cca 1m výšky nad stávající terén / budou odstraněny až na nosné, cihelné zdivo.

Stávající spáry ve zdivu budou proškrábnuty.

Na dno výkopu bude uložena drenážní PVC trubka DN 125, obalená geotextilií FILTEK 300g/m²

Drenážní trubky budou napojeny do stávající kanalizační vpustě / bude upřesněno při provedení /

Zdivo v celé obnažené výšce / cca 1,85m / je nezbytné ošetřit sanačním přednástříkem BAUMIT BAYOSAN SV61

Následně bude zdivo bude nově nahozeno sanační omítkou.

BAUMIT BAYOSAN sanační omítko hrubá SP 64G

Na všechny stávající dešťové svody budou osazeny nové čistící kusy a trasy potrubí odvádějící vodu do páteřního potrubí budou prověřeny, včetně dvorní vpustě.

Výkop bude zasypán štěrkem frakce 32-64 mm do výše 30 cm, cca 150 mm pod úroveň stávajícího terénu bude výkop zasypán štěrkem frakce 16- 32 mm .

chodník kolem objektu bude následně upraven dle PD.

Finální úprava soklu objektu bude provedena v rámci projektové dokumentace návrhu fasády.

Interiér objektu

V chodbě a na dvorku budou odstraněny omítky do výšky cca 1,5 m. Nové sanační omítky budou dvouvrstvé :

Např. Sanační přednástřík BAUMIT BAYOSAN SV61

Sanační omítko hrubá BAUMIT BAYOSAN SP64G

Jemná sanační omítko BAUMIT BAYOSAN Selfpor SP 64 P

Vápenná malba

10. Zdravotní technika

Kanalizace – v objektu je vedena jednotná kanalizace. Je připojena do stoky v Eliščině třídě.

Venkovní dešťové svody ze střech jsou svedeny na úroveň terénu a dále bez lapačů splavenin připojeny v terénu do jednotné kanalizace. Dvorní vpusti ve zpevněných plochách jsou rovněž připojeny do kanalizace.

Splašková kanalizace je vedena objektem několika stoupačkami, které nejsou odvětrány nad střechu. Ležaté potrubí DN 125 PVC je zavěšené na zdi v suterénu (výška cca 1,5 m nad podlahou), na severní straně vychází z budovy, pak se stáčí západním směrem a posléze se připojí do uliční stoky.

Vodovod – do suterénu pod druhou přístavbou je přivedena skrz zeď vodovodní přípojka (nové provedení v PE $\varnothing 32$) z řady z Eliščiny třídy. Následuje vodoměrná sestava s fakturačním měřením. Vnitřní rozvody jsou kombinací plastů a pozinkovaných rour, procházejí suterénem po zdi a pak stoupají do horních podlaží. **TUV** – je připravována ve dvou plynových kombinovaných kotlech, bez cirkulace je rozvedena ke spotřebě. Jednou je osazen el. ohřívač přímo pod spotřebičem.

Plyn – objekt je plynofikován STL přípojkou 6/4'' z ulice Tyršova (řad DN 150) v délce 8,5 m. Na fasádě v nice je osazen HUP (DN 40), regulátor ALz 60/AB s uzavíracím kohoutem 6/4'' a plynoměr G4. Skříňka je pod uzavřením. Vnitřní rozvody jsou vedeny po objektu nekoordinovaně, neboť se postupně likvidovaly topidla WAW, ve výsledku jsou instalovány dva plynové kombi kotle v 1.NP à 27,9 kW.

11. Vytápění

Po plynofikaci objektu, která se uskutečnila v roce 1987 byl plyn rozveden po celém objektu pouze do vybraných místností. Místnosti byly vytápěny lokálními plynovými topidly WAW

V současné době jsou centrálním zdrojem tepla jsou atmosferické nástěnné kombinované kotle Junkers ZWR 24-3 MFK z roku 1999. Kotle jsou umístěny v 1. NP, závislé na spalovacím vzduchu z prostoru. Odkouřeny jsou společným kouřovodem do komínového průduchu. Kotle jsou zastaralé koncepce s účinností 90% oproti v současnosti používaným kondenzačním kotlům s účinností až 105%.

Topný systém je dvoutrubkový, uzavřený s nuceným oběhem. Rozvody jsou rozděleny do dvou okruhů – přízemí a patro. Provedeny jsou z měděného potrubí, vedeny jsou nešetně u podlahy při zdi. Otopná tělesa jsou ocelová desková typu Radik Profil Klasik, umístěná většinou v parapetních nikách pod okny. Výška těles je 300, 500 a 600 mm, typ 11, 21, 22 a 33. Některá tělesa jsou napadena zevní korozi. Dimenzována jsou vzhledem k době realizace ve vyšším teplotním spádu, který neumožňuje plné využití případně nových kondenzačních kotlů. Tělesa jsou na přívodu opatřena atypicky umístěnými termoventily u podlahy. Vzhledem k výše uvedenému, považujeme za vhodné v rámci plánované kompletní rekonstrukce objektu s novým využitím půdních prostorů provést i celkovou rekonstrukci topného systému, včetně nového úsporného zdroje tepla a zvážit jeho přemístění jeho přemístění do 1PP druhé přístavby vzhledem k tomu, že současné umístění v konzervátorské – restaurátorské dílně v 1NP objektu je nevhodné.

12. Elektroinstalace

Přípojková pojistková skříň je umístěna na fasádě muzea. V této pojistkové skříni jsou osazeny stávající nožové pojistky 80 A.

Elektroměrový rozvaděč se nachází ve vstupní chodbě muzea. V tomto elektroměrovém rozvaděči je osazen elektroměr a hlavní jistič, který má hodnotu 3x75 A. Stávající silový rozvaděč pro přízemí a suterén muzea se nachází pod elektroměrovým rozvaděčem. Další rozvaděč pro 2.NP a půdu se nachází na chodbě u schodiště v 2.NP muzea. Silové rozvaděče jsou vybaveny zastaralými jisticími prvky, které jsou nevyhovující.

Stávající elektroinstalace je provedena kabely AYKY v soustavě TN-C.

Objekt má oplechovanou střechu a jeden stávající svod jímací soustavy, což je z hlediska nových norem nevyhovující.

