Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Rekonstrukce hotelu Hrozen pro potřeby městského muzea

TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Dle vyhlášky 131/2024 Sb.

Objednatel:	**Město Mnichovo Hradiště**
Se sídlem:	Masarykovo náměstí 1, 295 02 Mnichovo Hradiště
Zhotovitel:	**ATRIS, s.r.o.**
Místo podnikání:	Občanská 1116/18, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava
Stavební parcela:	parc. č. 97/1, 98/1, 99, 2404/1, 2405/1, k. ú. Mnichovo Hradiště

PROJEKT

Rekonstrukce hotelu Hrozen pro potřeby městského muzea, projektová příprava

je financován **Evropskou unií.**

Revitalizace kulturní památky, budovy č. p. 27, pro činnost muzea, vybudování nové expozice, depozitáře, technického a návštěvnického zázemí. Umístění muzea ve zrekonstruované budově v centru města bude příležitostí pro další rozvoj muzea.

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

OBSAH

Vyhláška č. 131/2024 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
Příloha č. 8

D.1.1 požadavky na stavební konstrukce
D.1.2 řešení požadavků na stavební konstrukce

a) celkové dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry,
Jedná se o stávající objekt hotelu Hrozen, který je v současné době nevyužíván. Objekt má 2 podzemní podlaží, 3 nadzemní podlaží a podkroví.

b) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,
Nejstarší částí domu je sklep, vytesaný ve skále, jediný pozůstatek pravděpodobně středověké výstavby.[1] Tato část nemá žádnou vazbu k horní stavbě, která byla původně dřevěná. Druhá část sklepa se již k dispozici horních podlaží přímo váže a je pozůstatkem první zděné výstavby domu v době pozdně barokní, raně klasicistní. Tato výstavba pozdně barokní určila půdorysný rozvrh nadzemních podlaží. Dnešní podobu získal dům při přestavbě v době pozdního klasicismu, kdy došlo prakticky k znovuvýstavbě domu. Dům tehdy získal dnešní rozsah (bez mladších přístaveb), dnešní tvar zastřešení, klenuté prostory přízemí, nové schodiště a nová klasicistní průčelí. V období novorenesance byla zastavěna mezera prodejnou mezi domy čp. 27 a 28. Původní vstup do hostince na jižním průčelí byl zrušen a nahrazen nově vybudovaným dnešním vstupem. Zásahy do podoby průčelí přinesla úprava průčelí domu na počátku 20. století v duchu bezduchého dekorativismu, tvarově navazujícího na secesi. Klasicistní okna dělená na čtvercové tabulky byla zvětšena a nahrazena tzv. pražskými okny, čímž byl vzhled průčelí podstatně ochuzen. Při opravě průčelí domu v 60. letech 20. století byla neurčitost výtvarného vzhledu náměstí dovršena. Vnitřní prostory nedoznaly od doby výstavby podstatných změn s výjimkou úprav sociálních zařízení, kuchyně a vkládání sociálních zařízení do pokojů. V obou patrech byly původní velké místnosti při východním průčelí přepříčkovány.

Objekt je kulturní památkou rejstř. Č. ÚSKP 20392/2-1680, která se nachází v památkové zóně (ÚSKP r.č.2037).

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy objektu tak, aby splňovaly potřeby městského muzea. V rámci projektové dokumentace dojde k odbourání přístavby objektu na severní a západní straně, která byla dostavována dodatečně dle stavebně historického průzkumu postupně v letech 1903, 1977, 1993.



Předmětem stavebních úprav je úprava vnitřní dispozice a přístavba objektu , která je navržena v souladu s architektonickou studií zpracovanou firmou re:architekti a dle požadavku objednatele.

Stavební práce spojené se sousedním objektem na parc.č. 98/1, kat.ú. Mnichovo Hradiště

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

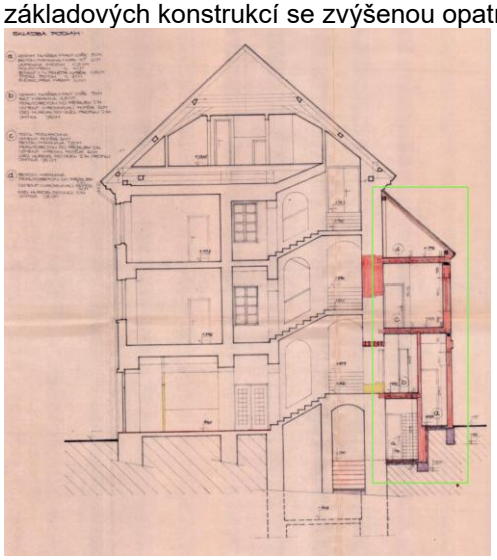
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

V rámci stavebních úprav hotelu Hrozen budou z důvodu znovuobnovení průchodu mezi budovami a s ohledem na budoucí podobu objektu hotelu Hrozen, tyto přístavby odbourány, které byly dle dostupných historických map provedeny mezi roky 1873-1912 a 1973. Bourací práce budou probíhat v blízkosti navazujícího objektu ručně, tak aby bylo zamezeno poškození sousedního objektu.
Po odbourání přístaveb budou provedeny stavební úpravy sousedícího objektu tak, aby byl uveden do původního stavu. Stavební úpravy budou spočívat především v obnovení fasády objektu a opravy fasády po odbourání přístavby, soklové části objektu, zpětné obnově oken v počtu tří kusů v přízemí objektu, provedení dozdívek a zapravení, opravy střešního pláště včetně konstrukce krovu, opravy zateplení zadní části objektu, úpravy odvodu dešťových vod a nutné úpravy systému vytápění. Podrobněji budou tyto práce specifikovány samostatnou projektovou dokumentací.



Zaznačen objekt přístavby mezi objekty, ktera bude v rámci stavebních úprav odstraněna.

Bourací práce:
Předmětem bouracích prací bude vyklizení objektu (technologie)..a odpojení objektu od inženýrských sítí (nn, vodovod – bude ponecháno připojení pouze pro stavbu, zbytek objektu bude odpojen).
Následně bude provedeno postupné odbourání novodobých přístaveb, včetně vytěžení základových konstrukcí, rozebrání zpevněných ploch kolem objektu. Při bourání přístaveb musí probíhat práce se zvýšenou opatrností, tak aby nedošlo při bourání k poškození jak stávajícího objektu, ale i okolních sousedících objektů. Po odbourání horní stavby přístaveb bude provedeno vybourání stávajících základových konstrukcí se zvýšenou opatrností aby nedošlo k poškození okolních objektů.



V rámci úpravy dispozic dojde k vybourání příček – nenosných konstrukcí a nových otvorů v nosných stěnách, které musí být před provedením staticky zajištěny v souladu se stavebně konstrukčním řešením. , Bude provedeno celkové otlučení omítek ze 100%. V rámci úprav v 1. NP dojde k vybourání skladby podlahy, včetně odebrání podkladních vrstev v mocnosti cca 400 mm. Dále dojde k výkopu jámy pro umístění výtahové šachty. Před prováděním prací musí být zpracován technologický postup provádění prací, který musí být odsouhlasen statikem.
Dále bude provedeno v prostoru 1. NP demontáž stávajících oken a dveří a obnovení a rozšíření stávajících (historických) otvorů na původním obvodovém zdivu severní fasády. Z důvodu požadavku na rozšíření stávajících otvorů je nutné provést kromě nových překladů i statické zesílení meziokenních pilířů pomocí ocelové bandáže, podrobněji viz. SKŘ.
V rámci stropu nad 1. NP bude proveden otvor do stávající klenby pro umístění nové výtahové šachty.
Ve 2.NP dojde k odstranění skladby podlahy v mocnosti cca 100 mm. Bude provedena demontáž zařizovacích předmětů, vybourání nenosných příček a otvorů, otlučení keramických obkladů a omítek ze 100%. Ve 3.NP dojde k odstranění skladby podlahy, bude provedena demontáž zařizovacích předmětů, vybourání nenosných příček a otvorů, otlučení keramických obkladů a omítek ze 100%.
V půdním prostoru dojde k odstranění vestavby, demontáž technologického zařízení kotelny.
Bude provedeno odstranění stropní konstrukce nad 3.N v rozsahu dle SKŘ.
Střešní krytina bude odstraněna vč. laťování, bude provedena demontáž bednění střechy.
Bude provedena oprava krovu v souladu se stavebně konstrukčním řešením, kde je tato problematika podrobně popsána.

Zemní práce:
Bude provedeno rozebrání zpevněných ploch kolem objektu, vč. odebrání podkladních vrstev a následně budou provedeny výkopy pro přeložku čez a základové konstrukce v místě přístavby. Při provádění výkopových prací přístavby u štítové zdi stávajícího objektu bude prvně provedena kopaná sonda a bude zjištěna skutečná hloubka založení stávající stavby, aby nedošlo k jejímu následnému podkopání a statickému poškození objektu.

Základy:
V rámci provádění přístavby budou provedeny nové základové konstrukce. Nově prováděné konstrukce budou provedeny jako železobetonové pásy o dvou stupních. Šířka prvního stupně je definována na 700 - 1000 mm a založení bude provedeno tak aby nebyla ohrožena stabilita stávajícího objektu.

Základové konstrukce u výtahové šachty

V rámci projektu přestavby je plánováno vytvoření nového suterénního prostoru s přístupem a dojezdem výtahu. Při výkopu stavební jámy je nutné zajistit základy tohoto objektu cca na délce úseku min. 11 m u vnitřní nosné stěny chodby v 1. NP a 4,65 m u vnitřní nosné stěny sklepa. Jelikož jsou výsledky georadaru nejednoznačné, doručuji před zahájením prací provést kopanou sondu ve sklepě a v chodbě 1. NP provést kopanou šachtu pro ověření skladby, kvality a hloubky založení chodbové nosné stěny. Po provedení těchto sond je nutné přizvat zpracovatele statické části pro kontrolku předpokladů návrhu základů a případnou úpravu v předepsaných hloubkách a úpravu v navrženém zajištění podbetonování základů.

V průběhu prací budou na nosných konstrukcí prováděny monitorovací práce za pomocí vizuální detekce a za pomocí indikátorů měřících posuny na referenčních bodech.

Stav objektů je po vizuální stránce dobrý, nebyly zaznamenány žádné poruchy svědčící o snížené spolehlivosti základů těchto objektů. Doporučujeme výchozí stav objektů prokazatelně zdokumentovat, a to, pokud možno i z interiéru objektů před zahájením prací na demolici a následném zajištění základu.

Při provádění výkopových prací nesmí v žádném pracovním kroku dojít k podkopání stávající základové spáry, dále základová spára při přerušení prací musí být řádně chráněna proti promáčení a promrznutí v průběhu stavebních prací. Samotné zajištění podkopaných základů je navrženo ve dvou fázích – první fáze spočívá ve stabilizaci základů za pomocí mikropilot na cca polovinu stálého zatížení základů tak, aby byly vrámci následného podbetonování eliminovány deformace a negativní vlivy na zajišťovanou nemovitost. Následně po aplikaci mikropilot dojde k realizaci postupného podbetonování. Hloubka definitivní základové

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

spáry zajištěných stěn musí být shodná s hloubkou základové spáry nových základů nosných stěn plánované novostavby výtahu a přístupové místnosti.

Níže uvedený technologický postup vychází zobecně známých skutečností, a především z obdobných aplikací. Je nutné ho přizpůsobit aktuálně zjištěným skutečnostem, pro účely návrhu opatření nebyly prováděny sondy ke stávajícím základům atp.

Pracovní postup:

1. Před zahájením prací se provede stabilizace nosného zdiva v okolí budoucí stavební jámy výtahu za pomocí helikální výztuže tak, aby se zvýšila kapacita kamenného a smíšeného zdiva proti případnému náhlému prosednutí a rovněž se zvýšila kapacita na roznos lokálních účinků zatížení.
2. Na sklepní klenbě a na stěnách 1. NP se osadí indikátory, kterými se bude sledovat případný pohyb a sedání nosných stěn vprůběhu realizace konstrukcí výtahu.
3. Provedení celoplošných výkopových prací na úroveň cca 400 mm nad stávající základovou spáru stávajících stěn v okolí výkopové jámy.
4. Provedení jádrových vrtů stávajícím základem pro následné zavrtání mikropilot.
5. Vrtání mikropilot R51N mm, délka účinného kořene min. 8 m po vzdálenosti 0,75 m, korunka Ø 130 mm – celkem cca 6 ks mikropiloty A s délkou 9 m a 13 ks mikropiloty B s délkou 13 m.
6. Realizace železobetonového převázkového pasu a jeho prokotvení se stávající vynášenou nosnou stěnou.
7. Postupné podkopání a podbetonování metodou stříkaného betonu stávajícího základu na celou šířku stávajícího základu, práce provádět postupně celkem ve 3 záběrech (viz Obr. 186), přičemž šířku jednoho záběru navrhujeme na max. 1 m. Po provedení prací 1. záběru a po technologické přestávce provést práce 2. záběru, po technologické přestávce provést práce ve 3. záběru. Podrobněji viz další body.
8. Po provedení prvního záběru a dosažení alespoň 70% pevnosti betonu je možné přistoupit k výkopovým pracem a podezdívání základu ve 2. záběru; po dosažení 70% pevnosti betonu práce na podbetonování základu dokončit opakováním pracovního potupu ve 3. záběru.
9. Po dosažení alespoň 70% pevnosti betonu provedené v posledním 3. záběru je možné provést celoplošné odkopání zeminy stavební jámy až do úrovně nové prohloubené základové spáry.
10. Pracovní postup se opakuje po jednotlivých výškových etážích až do dosažení požadované hloubky stavební jámy, etáže navrhuji celkem 3 po jednotlivých výškách cca 1,6m. Při postupných výkopových pracech na jednotlivých pracovních záběrech nutné dbát bezpečnosti práce a maximálních hloubek výkopů (případně provést pažení). Vdaných podmínkách předpokládáme realizaci dvou výškových úrovních.

Svislé konstrukce:

Nové svislé konstrukce a zazdívky v rámci stávajícího objektu 1. – 3. NP budou provedeny jako zděné z cihelného zdiva, a SDK konstrukcí – typ a tloušťky dle PD.
Nové svislé konstrukce přístavby budou provedeny jako cihelné a železobetonové pro zachování stejné tloušťky obvodové konstrukce 300 mm, pevnosti zdiva P15, vyzděny na maltu – viz stavebně konstrukční řešení. Dále budou provedeny nové SDK příčky s vloženou minerální vatou v rámci půdní vestavby splňující požární odolnost dle požárně bezpečnostního řešení.
Svislé konstrukce zděné budou následně opatřeny souvrstvím omítkového systému určeným pro historické objekty.

Vodorovné konstrukce:

Nové vodorovné konstrukce (stropní konstrukce) v rámci nové přístavby budou provedeny jako železobetonové monolitické desky tl. 250 mm z betonu třídy C25/30 XC1. Dále bude proveden železobetonový pozední věnec, který probíhá kolem celého půdorysu objektu. Podlahová betonová deska tl. 150 mm, která bude přebetonovaná přes základové pásy bude armovaná výztuží ze svařovaných sítí. Pod deskou bude nahutněná dostatečná vrstva kameniva ze štěrkodrti v min. tloušťce cca 400 mm. Na takto provedenou podlahovou desku a stropní desky budou následně provedeno podlahové souvrství.
Nové vodorovné konstrukce ve stávajícím objektu budou provedeny jako plechobetonové stropy tvořeny ocelovými válcovanými profily s vloženými trapézovými plechy a nadbetonávkou s vloženou výztuží. Na takto připravenou novou vodorovnou konstrukci bude provedeno podlahové souvrství.

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP
Financováno Evropskou unií NextGenerationEU
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Stropní konstrukce nad 1.NP ve stávajícím objektu bude kromě provádění prostupu pro výtahovou šachtu zachována, a bude provedena její oprava v rámci úpravy vnitřních povrchů.
Stropní konstrukce nad 2.NP ve stávajícím objektu bude dle stavebně konstrukčního řešení zesílena o spřaženou nadbetonávku a zesílena pomoci ocelových válcovaných profilů I240. Toto spřažení dále umožní provést ztužení ve vodorovném směru čímž dojde k náhradě železobetonového věnce.
Stropní konstrukce nad 3.NP ve stávajícím objektu bude zesílena pomoci doplněných ocelových válcovaných nosníků – podrobněji řešeno ve stavebně konstrukčním řešením. Dále bylo rozhodnuto, že v místech, kde dochází ke kolizi s vaznými trámy stávajícího krovu, budou vazné trámy ve většině případů přerušeny v jejich středové části tak, aby nebyla narušena vazba s kráčaty a šikmým sloupem plné ležaté vazby. Konce ponechaných částí vazných trámů budou vneseny za pomoci svislých ocelových sloupů navařených do horních přírub ocelového stropního nosníku. Tato úprava nahradí funkci odebraných vazných trámů a zároveň vyřeší zásadní problém samotné historické konstrukce krovu v nedostatečné vodorovné tuhosti plných vazeb a konstrukcí ve valbách – podrobněji samostatná část projektové dokumentace stavebně konstrukční řešení.
Stávající balkón v 2.NP stávajícího objektu bude řádně očištěn a vyspraven reprofilační maltou na bázi cementu modifikovanou polymeru, která je mrazuvzdorná a vysoce přilnavá, Bálkon bude dále v celé ploše očištěn (přebroušen) a bude provedena jeho penetrace a bude proveden finální sjednocující hydrofobizační nátěr. Nový balkón v 2.Np přístavby bude proveden jako železobetonová deska, která bdue provedena pomoci přerušovače tepelného mostu a bude finálně opatřena epoxidovým uzavíracím nátěrem, vč. systémových doplňků, prvků a příslušenství. Zábradlí nového balkónu bude kotveno do stěny objektu a opřeno na horním lící desky. Typ zábradlí je definován ve výpisu prvků a PD.

Schodiště a rampy:
Stávající trojramenné schodiště bude zachováno, dojde k jeho očištění a vyspravení kamenného obkladu. Součásti úprav schodiště bude osazení nových nástěnných madel. Schodiště vedoucí z 1.NP do 1.PP bude zbaveno keramického obkladu a bude materiálově sjednoceno do stejného materiálu jako stávající schodiště. Rampy nebudou zřizovány.

Zastřešení:
Požadavkem při zpracování dokumentace je zachování dřevěného krovu. Po vyhodnocení průzkumu budou doplněny/vyměněny dřevěné prvky krovu. Nové a doplňované dřevěné prvky krovu budou ze smrkového nebo jedlového dřeva a dřevěné prvky budou vysušeny na min. hodnotu 20% pro zabudování do konstrukce a povrchové opracování bude formou tesání.
Při provádění výměny nebo doplňování dřevěných prvků bude při užití železných, pokud možno kovářsky zpracovaných spojovacích prvků (táhla, hřeby, čtvercové podložky, kramle, atd.), které se svým zpracováním, podobou a tvarem v co největší míře přibližují prvkům užívaným a zapracovaným do konstrukce v době výstavby.
Nutnost eliminovat stávající průhyby hlavních krokví vede na dvě případná řešení (nutnosti je upozornit na nadstandardně velký průhyb, cca 160 mm) var. 1 zhotovení repliky krovu . vzhledem k množství poškození a konstrukčních chyb se jeví jako relativní možnost, var.2 vložení mezilehlých krokví do stávajícího stavu krovu.
Mimo již zmíněné konstrukční opatření uvedeno výše, jde především o vyrušení větších částí vazných trámů ve středu dispozice. Netýká se vazných trámů pod oběma valbami. Ty spolu s diagonálními kráčaty zůstávají. Výjimkou tvoří pouze diagonální krátče, které nyní zasahuje do schodišťového prostoru a je tedy zkráceno a uloženo do předpokládané výměny. Ta však nebyla z důvodu zabednění identifikována.

Nový návrh vyřezání vazných trámů bezprostředně souvisí s úpravou a novou koncepcí stropní konstrukce nad 3.NP. Zde se nyní nachází dva typy stropů a to strop na části spřistupným krovem směrem do náměstí se stropními keramickými vložkami HURDIS uloženými do I nosných profilů orientovaných příčně a standardním dřevěným trámovým strop s prkenným horním záklopem, který se nachází v prostoru krovu, který není (nebo je velice obtížně) přístupný.

Nová konstrukce stropů je tedy vynesena soustavou příčných ocelových nosníků I220 uložených na dvou obvodových a jedné vnitřní středové nosné zdi. Osová vzdálenost nosníků se pohybuje v rozmezí 1250-1450 mm. V případě kolize s komínovým tělesem se uvažuje s uložením i do něj. Na těchto ocelových nosnicích pak bude zbudována betonová deska zalitá do trapézového plechu s vlnou výšky 40 mm.

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Nadbetonávka nad tento trapézový plech pak činí 80 mm. Následně bude na této betonové desce usazena skladba podlahy. – podrobněji řešeno ve stavebně konstrukční části.
Po provedení opravy, doplnění dřevěných prvků krovu a výměně vazných trámů bude provedena nová skladba střešního pláště.
Dřevěné krokve budou opatřeny difúzní fólií, kontralatěmi 40/60 mm a latěmi 40/60mm v osové vzdálenosti 290 – 320 mm a bude následně kladena nová bobrovka – korunové krytí. Součástí střešní krytiny budou systémové odvětrávací tašky, sněhová zachytávače, výlezové lávky, hřebenáče, apod..
Střešní konstrukce stávajícího objektu bude z interiéru zateplena mezi krokve a pod krokve minerální vatou a celoplošně zakrytována SDK deskami s požadovanou požární odolností dle požárně bezpečnostního řešení.
Zastřešení objektu přístavby bude provedeno s nadkrokevní izolací. Konstrukce krovu bude provedena s celoplošným záklopem, na který bude nalepena samolepící parozábrana. Na takto připravený podklad bude ukotvena teplená izolace z PIR desek v tl. 160 mm a na ní bude provedeno ukotvení kontralatí 40/60 mm a latí 40/60 mm. Na připravené laťování bude ukotvena nová střešní krytina z falcovaného titanzinkového plechu. Součásti zastřešení bude provedení veškerých klempířských výrobků a systémových prvků.

V rámci provádění střešní konstrukce dojde k odbourání vybraného komínového tělesa a dále bude a odstranění stávajících již nevyužívaných komínků, střešních oken, bleskosvodu apod…následně bude provedeno vyspravení stávajících komínových těles a to přespárováním a přezděním uvolněných cihel. Dále bude provedena nová železobetonová deska komínového tělesa a komínového těleso nad střešní krytinou bude opatřeno hydrofobizačním nátěrem.



Úprava povrchů vnitřních:
Omítky v interiéru budou odstraňovány v rozsahu poškození. V době zpracování proejktu byl zpracován restaurátorský průzkum – orianetační sondážní průzkum barevných vrstev v historických částech interiéru a části fasády s následujícím závěrem:
Byl proveden orientační sondážní průzkum za účelem zjištění přítomnosti hodnotných historických barevných vrstev. Průzkum se věnoval primárně interiéru, několik sond však bylo provedeno také na fasádě (pouze místa v dosažitelnosti balkonu).
Průzkumem bylo zjištěno, že při rozsáhlých rekonstrukcích objektu, zejména ve 2. polovině 20. století, došlo k odstranění téměř všech barevných vrstev. Historicky nebo umělecko-řemeslně hodnotné nálezy se tak nacházejí v minimu zkoumaných místností. Tyto nálezy jsou shrnuty dále:
Jedinou místností, kde se dekorační malba dochovala do takové míry, že by bylo možné odvodit původní podobu výzdoby interiéru, je přístavba z roku 1903 (místnost 1.01). Zde jde o výmalbu stropu, kde byly nalezeny světle zelené pásy s tmavými linkami, není vyloučena přítomnost šablonové výmalby, v sondách však přítomna není. Vzhledem k dataci přístavby půjde patrně o secesní typ výzdoby.
Druhou místností, kde byla malá část výmalby dochována, ale nalezená část nevypovídá o podobě celé místnosti, je schodišťová šachta, konkrétně místnost 3.01. Zde byla nalezena u okraje výklenku tmavá svislá linka na modrém podkladu, není vyloučeno dekorování okolí v růžovém odstínu. Vzhledem k negativním nálezům v okolních sondách a špatné možnosti odkryvu je však možnost rekonstrukce výmalby velmi slabá.
V některých místnostech 3. patra (místnosti 3.10, 3.16 a 3.34) byly na rákosových stropech nalezeny fragmenty původní stropní výmalby. Z provedených sond však nebylo možné určit typ ani

rozsah dekoru, patrné jsou pouze pásy a linky. Překryvné nátěry na stropech byly evidentně v minulosti seškrabány, takže možnost získání dalších informací o původní výzdobě je minimální.
V dalších sondách v interiéru, kde byly nalezeny historické barevné vrstvy, na nich nebyly nalezeny žádné dekory ani jejich fragmenty.
Zajímavý nález byl definován na jižní stěně místnosti přístavby v prvním patře. Zde se na nachází patrně shodná zelená vrstva jako na fasádě, což odkazuje k vestavbě této části mezi dva již existující objekty.
Sondami na kamenném centrálním pilíři v přízemí byly definovány dvě až tři vrstvy nátěrů.
Technický stav kamene je dle dosavadního průzkumu dobrý, možnosti případného odkryvu bude nutné konzultovat s restaurátorem. Testovaný mechanický odkryv suchou cestou je velmi náročný.
Průzkum části fasády poukázal na množství barevných vrstev. Pomocí historických fotografií dostupných v SHP byly tyto vrstvy zhruba časově přiřazeny k vývojovým obdobím objektu. Z období před přístavbou v roce 1903 je prokázána zelená barevnost (odlišení architektonických prvků je otázkou), v období po roce 1903 je prokázána cihlově červená barevnost bez odlišení architektonických prvků. Nezodpovězená však stále zůstává otázka nejstarší barevné vrstvy, respektive barevného členění plastických prvků. Autorka tohoto průzkumu se přiklání k variantě světle okrové fasády s případnými bílými prvky, což jsou nejstarší nálezy v sondách. Definitivně by však tato otázka mohla být zodpovězena rozšířeným průzkumem fasády.
S ohledem na významné dispoziční úpravy a stav stávajících omítek je projektem navržena jejich kompletní obnova.

Postup pro provádění vnitřních omítek ve stávajícím objektu.

① Zpevnění podkladů:
Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů bude celoplošně provedeno zpevnění nosného zdiva napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

② Nové omítkové vrstvy – jádrové omítky – zdivo poškozené vlhkostí a zasolením
Pro nové doplnění jádrových vrstev postižených podkladů bude použita specializovaná omítková směs bez hydrofobizace s obzvláště dobrým transportem a regulací vlhkosti

- Slouží k obnově a rychlému vyschnutí zdí zatížených vlhkostí, k regulaci vlhkosti a jako prevence biologického napadení, neomezený vysoký kapilární transport vody (není hydrofobizován)
- díky větší odolnosti proti vlhkosti je možná větší aplikační tloušťky, zpracovatelný v jedné vrstvě
- k obnově a rychlému vyschnutí zdí zatížených vlhkostí v oblastech, které nejsou zvětralé. Obzvlášť vhodné pro vlhké sklepní prostory, po zátopách, v historických budovách, starých budovách atd.
- k regulaci vlhkosti ve vlhkých místnostech jako prevence biologického napadení
- jedinečné chování během vysychání z důvodu specifické geometrie pórů a extrémně vysoké difuzivity.
- krátké prostoje mezi jednotlivými kroky zpracování, což umožňuje významné zkrácení stavebního procesu.
- při zatížení rozpustnými solemi v kombinaci s vysokou vlhkostí je možný přenos soli na povrch stavebního materiálu; tím může být omezena přetíratelnost (doporučuje se předběžný průzkum a analýza soli)
- neomezený vysoký kapilární transport vody (není hydrofobizován), vysoká odolnost proti síranům
- poréznost ztvrdlé malty: cca 45 % , Propustnost vodních par μ: cca 10
- zrnitost: 2 mm jádrová vrstva / 0,6 mm štuková vrstva
- pevnost v tlaku po 28 dnech: třída CS II (1,5–5 N/mm2)
- koef. difuzního odporu: μ ≤ 11, vodonasákavost W0
- Adhezní prostřik podkladu řidší omítkou – síťovitě pokrytí 70-100%
- Minimální vrstva omítek: 20 mm

③ Nové omítkové vrstvy – jemné štukové omítky
Speciální jemná omítka bez hydrofobizace s obzvláště dobrým transportem vlhkosti a vynikající regulací vlhkosti.

- zrnitost: 0,6 mm jemná systémová omítka regulující vlhkost
- Odpovídá maltové kategorii CS II (maltová skupina P II dle DIN V 18550).
- neomezený vysoký kapilární transport vody (není hydrofobizována) koef. difuzního odporu: μ ≤ 11
- vodonasákavost W0, poréznost ztvrdlé malty: > 40 %, barva: přírodní bílá
- minimální vrstva: 3 mm, povrchová úprava dle požadavku výsledné struktury – filcováním, dřevěným hladítkem, hrubý molitan apod.

④ Nové jádrové a štukové omítkové na nových zděných konstrukcích:
čistě vápenná jádrová omítka 0–4 mm a štuková omítka 0 – 0,6 mm na bázi přirozeně hydraulického vápna s obsahem přírodního armovacího vlákna - konopného pazdeří

- K vytváření vnitřních a vnějších jádrových omítek stěn a pilířů při renovaci historických a památkových objektů, a to i s případnou zvýšenou vlhkostí nebo salinitou v podkladu
- je v souladu s ČSN EN 998-1. Vlastnosti přezkoušeny dle WTA 2-7-01/D „Vápenné omítky v památkové péči“.
- Suchá směs obsahuje vápencové plnivo, pucolánové složky a vápenné pojivo na bázi přirozeně hydraulického vápna (NHL Natural Hydraulic Lime) se schopností po zatuhnutí nadále tvrdnout i bez přístupu vzduchu
- pevnost v tlaku po 28 dnech třída CS I, propustnost vodních par μ max 15, absorpce vody NPD (Wc 0)
- aplikace a zpracování, rozsah a způsob použití dle předpisu uvedených v TL

⑤ Finální povrchová úprava:
Po dostatečném vyzrání a vyschnutí podkladů aplikovat specializovanou difuzně aktivní vnitřní silikátovou barvu proti napadení plísní

- vysoce specializovaná silikátová barva podle DIN EN 13 300 (splňuje i požadavky DIN 18363 odst. 2.4.1.) pro místnosti ohrožené a napadené plísní, spojuje různé funkce působení proti plísním: mimořádnou difuzní otevřenost a vlhkost snižující vlastnosti, snižuje povrchovou vlhkost stěn a tím minimalizuje hlavní podmínky pro vznik mikrobiálního napadení. Vysoká alkalita barvy navíc brzdí růst plísní.
- dezinfikuje díky přísadě přirozeně antimikrobiálního minerálu
- fotokatalytický účinek: rozkládá organické látky a redukuje tím množství živin pro plísně
- vysoká mechanická odolnost, vysoce otěruvzdorný, odolný vůči dezinfekčním prostředkům
- doporučený z hlediska hygieny bydlení, vhodný pro alergiky (atest TÜV), neškodný pro potraviny (atest)
- nehořlavý (třída stavebních hmot A2 dle DIN 4102-A2 a třída A2-s1d0 dle EN 13501-1, atest)
- pH: cca 11, org. podíl: < 5 %, difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy: sd < 0,01 m (dle DIN EN ISO 7783-2)
- odolnost proti otěru za mokra (dle EN ISO 11998): třída 1 (atest)
- Aplikace ve dvou vrstvách v odstupu min. 6 hod Ředění silikátovým ředidlem 1:1

V hygienickém zázemí bude na stěnách na připravený povrch proveden keramický obklad v modulu 50x150 mm, kladen na výšku, odstín bílá.

Před provedením omítek budou do zdiva zafrézovány drážky pro přívody k vypínačům a svítidlům a pro rozvody k umyvadlům a to v nejnutnějším rozsahu.

Nové omítky v rámci přístavby budou provedeny jako vícevrstvé štukové, v prostorech hygienického zázemí bude provedena jádrová omítka , následně hydroizolační stěrka a keramický obklad.

Úprava povrchů vnějších:
Celkový rozsah potřeby odstranění stávajících omítkových vrstev nutno stanovit po podrobnějším plošném průzkumu ploch fasád a provedení kontrolních odtrhových zkoušek celého omítkového souvrství z hlediska

pevnosti a adheze k podkladu/zdivu i v mezivrstvách. Obecně platí, že minimální přídržnost omítek k podkladu, které je možno využít k následnému novému přepracování opravnými materiály, by měla být min. 0,2 MPa *(ČSN 73 2577 - Stanovení přídržnosti povrchové úpravy k podkladu)* V případě požadavku na využití stávajících základních omítek, které nebudou splňovat požadované technické parametry nutno počítat s dodatečnými technologickými kroky v podobě hloubkového zpevnění pomocí injektáže/nasycením přípravky na bázi esteru kyseliny křemičité, obnovení adheze pomocí nízko-expanzních injektážních malt apod. Při opravě fasády bude zachováno plastické členění a odborně štukatérsky opraveno v původních tvarech a profilacích

⓪ Příprava podkladů:

- Provést důkladnou revizi a odstranění degradovaných, nesoudržných, špatně přídržných, odseparovaných částí jádrových a finálních omítkových vrstev - obecně platí, že minimální přídržnost omítek k podkladu by měla být min. 0,2 MPa *(ČSN 73 2577 - Stanovení přídržnosti povrchové úpravy k podkladu)* **** Předpoklad odstranění 100%***
- !! Před odstraněním omítek provést přesné zaměření tektoniky, zaměření profilací tektonických prvků, říms, šambrán apod. pro pozdější obnovu, přípravu šablon atd.
- Provést důkladné mechanické očištění povrchů, odstranění nečistot, prachových depozit atp. na zbývajících částech, především na reliéfních prvcích
- Na všech plochách následně provést omytí tlakovou vodou s příměsí čistícího koncentrátu na tenzidové bázi

① Příprava podkladů – čištění – omytí *(celoplošně)*
Důkladné mechanické očištění podkladů, odstranění všech nesoudržných, degradovaných částí fasády (oškrabání, osekání, broušení atp. Pro kvalitnější přípravu podkladů, odstranění atmosférických nečistot a usazenin, následně provést omytí tlakovou vodou s příměsí čistícího koncentrátu na tenzidové bázi.

- neutrální ekologicky a biologicky odbouratelný čistící koncentrát na tenzidové bázi
- odstranění pevně usazených nečistot, prachu, tuků, olejů a rzi
- na čištěné plochy aplikovat přípravek ředěný vodou 1:5-10 pomocí postřikovače, štětky, válečku, možno přisávat do tlakového zařízení – aplikace od spodu nahoru
- po cca 0,5 - 1 hod. se čištěné plochy omyjí tlakovou vodou zdola nahoru s následným oplachem

② Minerální zpevnění podkladů *(celoplošně – zpevnění obnaženého zdiva a zbytků omítek)*
Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů provést zpevnění nosného zdiva a omítek napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

Omítkové vrstvy a obnova hydroizolace pod úrovní terénu a cca 30 cm nad terén:

③–A Omítková vrstva pod úrovní terénu – u styku s terénem – do výšky 300 mm nad úroveň terénu
Pro vytvoření odolné, funkční omítkové vrstvy na obnaženém základovém zdivu, použít hydraulicky tuhnoucí suchou maltu na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku, odpovídající maltě třídy P III podle EN DIN 18 550

- Hydraulicky tuhnoucí suchá malta na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku a přísad
- Zrnitost 0–5 mm, koef. difuz. odporu μ: cca 20, třída nasákavosti: W2
- Výplň a dozdění dutin, kaveren, podrovnání nerovností + vrstva cca 10 mm

③-B Dodatečná hydroizolační vrstva pod úrovní terénu – u styku s terénem – do výšky 5 cm nad úroveň terénu
Jako vrchní ochranou, hydroizolační vrstvu použít minerální materiál na bázi cementu, jemných písků a izolačních prostředků, která slouží jako vnitřní i venkovní vertikální izolace nových i starých staveb k ochraně proti zemní tlakové a povrchové vlhkosti.

- Suchá minerální, mrazuvzdorná směs izolačních komponentů
- Aplikace po smíchání s vodou pomocí štětky
- Zrnitost 0,1-0,4 mm – vrstva min. 2 mm

Sanační omítky soklové zóny na vlhké a zasolené zdivo do výšky min. 2m nad úroveň terénu:

④-A Adhezní postřik

Pro vytvoření adhezní vrstvy na očištěném zdivu použít hydraulicky tuhnoucí suchou maltu na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku, odpovídající maltě třídy P III podle EN DIN 18 550

- Hydraulicky tuhnoucí suchá malta na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku a přísad
- Zrnitost 0–5 mm, koef. difuz. odporu μ: cca 20, třída nasákavosti: W2
- Výplň a dozdění dutin, kaveren, podrovnání nerovností + adhezní vrstva (špric) – pokrytí síťovitě 70-100%

④-B Sanační omítková vrstva – ostatní plochy soklové zóny

Na plochách soklové zóny použít do potřebné výšky trass-vápenné sanační omítky, splňující směrnici WTA.

- Suchá omítková směs na bázi trasu, vápna, mrazuvzdorného písku, cementu a přísad k nastavení určitých vlastností.
- Sanační omítková malta (R) podle DIN EN 998-1. Pevnost odpovídá třídě CS II neboli P II podle DIN V 18550. Splňuje požadavky věstníku WTA 2-9-04/D a má certifikát WTA.
- Zrnitost: 0-1,2 mm, Poréznost min. 40 % nebo větší, propustnost pro vodní páru μ: cca 7
- nasákavost:> 0,3 kg/m2 po 24 hod.
- aplikace na očištěné zdivo s proškrábnutými spárami ve skladbě podhoz (špric) a vrstvená omítka po max. 25 mm

Jádrové omítky – ostatní plochy fasád:

⑤ Nové základní omítkové vrstvy – jádrové omítky – ostatní plochy fasád *(vrstvy 10-25 mm)*

Pro základní doplnění odstraněných jádrových omítek použít hotovou omítkovou směs na bázi vápenných a hydraulických anorganických pojiv, minerálních křemičitých plniv a armovacích vláken

- Suchá omítková směs na pojivové bázi vápna, hydraulických anorganických pojiv a minerálních plniv
- Skupina malt: GP CS II podle DIN EN 998-1 P II podle DIN V 18550
- Pevnost v tlaku: ≥ 2,5 N/mm², Plnivo 0-2-4 mm, propustnost pro páru μ: cca 9, nasákavost: W 0
- Aplikace na předvlhčené zdivo, vrstvy do max. 25 mm jednom technologickém kroku
- *Z těchto omítek provést nové základní profilace ostění oken, říms, bosáží atp. (jemnější směs plnivo 0-2mm)*

⑥ Finální omítková vrstva – štuková, renovační *(celoplošné přeštukování sanačních i jádrových omítek, lokální opravy a doplnění profilací, tmelení trhlin apod.)*

Pro celkové přepracování nově aplikovaných omítek, nebo i starých, dobře přídržných, pouze očištěných a zpevněných jádrových omítek a rovněž pro veškeré opravy poruch a trhlin v plochách fasády, opravy profilací, tektonických prvků, bosážování atp. použít tenkovrstvou, renovační fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přídržností i na méně savých podkladech, podkladech se zbytky starých organických nátěrů atp.

- Tenkovrstvá, renovační opravná fasádní omítka na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, přírodně bílá
- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,3-0,6 mm
- propustnost pro vodní páru μ: cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologické kroku
- finalizace pro docílení potřebné struktury pomocí potřebných nástrojů (filcem, hrubý molitan, dřevěná hladítka)

** Z této omítky provést finální profilaci ostění oken, říms, bosáží atp., vytažením pomocí šablon.*

⑤ Finální povrchová úprava – nátěr *(2x nátěr celoplošně – probarveno do požadovaného odstínu)*

Pro finalizaci povrchů použít minerální sol-silikátovou barvu bez titanové běloby s optikou vápna

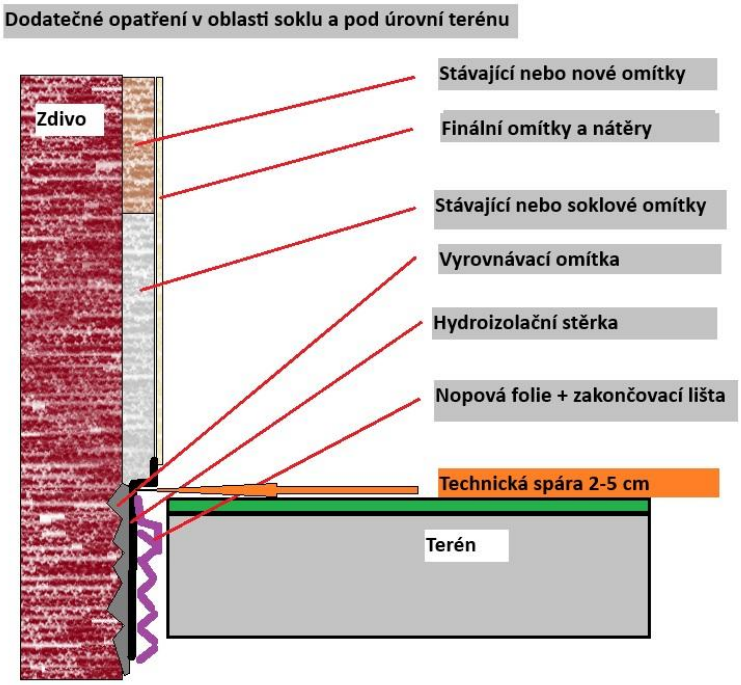
- barva s kombinací pojiv – křemičitý sol/gel a vodního skla
- splňuje požadavky DIN 18 363 2.4.1., neobsahuje titanovou bělobu (oxid titaničitý)

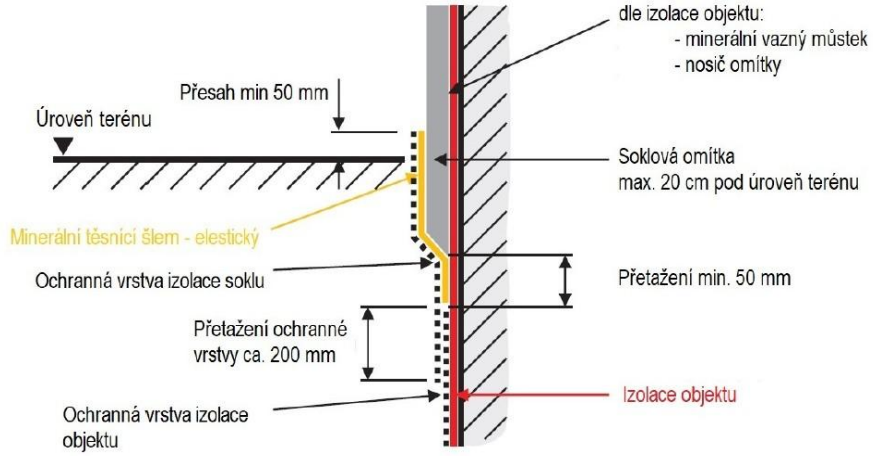
- netvoří film, organický podíl: max. 5%, odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stálobarevnost: třída A1 (Fb kód dle BFS)
- pH: cca 11, nehořlavý (DIN 4102-A2)
- stupeň pronikání vodní páry: V ~ 2000 g/(m2 d)
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: sd ≤ 0,01 m podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): w < 0,1 kg/(m2 . h0,5)
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky

Doplňkové, pomocné produkty:
* použití není bezvýhradně, systémově nutné, výrazně zvyšuje odolnost a snižuje nasákavost dotčených zatěžovaných míst

①-P Lokální hydrofobizace – nejvíce namáhané části fasád – podnátěrová:
Na nejvíce exponovaných místech zatěžovaných povětrnostními vlivy, odstřikující vodou atp. (okolí parapetů, říms a jiných vystouplých prvků atp.) použít dodatečnou lokální hydrofobizaci povrchů, pro zvýšení odolnosti a prodloužení životnosti souvrství omítek. Přípravek proniká do pórů minerálních stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a teprve po na nesení vhodného jednosložkového nátěrového systému rozvine své hydrofobní vlastnosti. Tímto ošetřením nedojde k uzavření pórů ve stavební hmotě, takže její prostupnost pro vodní páry zůstane prakticky zachována.

- základový podnátěrový!! hydrofobizační přípravek na bázi Alkylalkoxysilan/silan + ethanol
- aplikace přípravku 1x neředěný na potřebná místa pomocí štětky nebo zaplavením
- pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr





Stávající kamenná klenba v 1.PP bude očištěna a vyspravena dle technologického postupu a bude zachován její kamenný vzhled:

⓪ Příprava podkladu

- Provést základní mechanické očištění povrchů, šetrné odstranění prachových depozitů, mechů, lišejníků, ptačích exkrementů apod.
- V případě potřeby a výskytu provést lokální odstranění nevhodných vysprávek kamene, degradovaných spárovacích hmot na bázi cementů atp.
- Provést revizi soudržnosti a pevnosti kamene a případně odstranit nejvíce degradované části kamene

① Příprava podkladů-chemické čištění, omytí:

Šetrné mechanické očištění povrchů a poté omytí tlakovou vodou za použití detergentu pro přírodní kámen a omítky. Ten zajistí kvalitní odstranění atmosférických nečistot, prachu, mastnoty atp.

- V závislosti na stupni znečištění se může jednat o detergent na tenzidové bázi případně, pro silnější znečištění ↓
- Alkalický, biologicky odbouratelný přípravek (v případě velmi silného znečištění alternativně použít kyselý, koncentrovanější přípravek) – účinnost nutno ověřit fyzickou zkouškou
- Čištěné plochy se navlhčí vodou, přípravek se aplikuje nízkotlakým postřikovačem zespodu směrem nahoru. Po potřebné době působení (cca 30-60 min.) se čištěné plochy otryskají vodou, ideálně o teplotě cca 50 st. C. Odmytí provést nejprve odspodu směrem nahoru s následným finálním opláchnutím zbytků nečistot atp.
- Další možností je pak použití mikroabrasivní metody – např. pomocí přístrojů s regulovatelným tlakem a abrazivy (Rotex apod.), případně metodu čištění suchým ledem

② Sanace biologického napadení

Kompletní očištění a omytí povrchů a po vyschnutí sanace biologické kontaminace v pórech kamene

- Hotový speciální čistící prostředek na vodní bázi s mikrobiocidním účinkem k sanaci a čištění vnitřních i venkovních ploch napadených řasami a plísněmi. Působí i preventivně proti novému výskytu.
- Vodný roztok pro dezinfekci podkladu napadeného řasami, plísněmi a lišejníky. Neobsahuje reaktivní chlor.

③ Hloubkové zpevnění nejvíce degradovaných částí – kamene

- Tento bezbarvý přípravek na bázi esteru kyseliny křemičité proniká, díky velmi nízké viskozitě, velmi hluboko do pórů materiálu a tam následně díky chemické reakci probíhá výluh křemičitého gelu, který se následně chemicky váže s okolním materiálem a dochází tak k dodatečnému hloubkovému obnovení pevnosti a odolnosti kamene (nebo i omítek atp.)

- Aplikuje se opakovaně, v odstupu cca 10 min. neředěný, nejlépe zaplavením materiálu do nasycení pórů.
- potřebná reakční doba / technologická pauza pro následné aplikace nových materiálů cca 10-15 dní
- aplikace neředěného přípravku štětkou nebo kartáčem (zaplavením) do nasycení podkladu – nikoli stříkáním
- hustota: 0,94 kg/l, obsah účinné látky: 75 váhových %, vyloučený gel: cca 30 váhových %

④ Povrchové zpevnění kamene:
Provést zpevnění povrchu kamene pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu), který povrchově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

⑤ Základní a povrchové doplnění kamene

- Jedná se o náhradu přírodního kamene pro povrchové oblasti k napodobení barvy a struktury originálního kamene.
- Pro hluboké, velké vysprávky – nad 10–20 mm hloubky - použít základní doplňovací hmotu
- Suchá restaurátorská hmota se smíchá s vodou do potřebné konzistence a po aplikaci na potřebná místa se v určitém stadiu tuhnutí nebo tvrdnutí upravuje pomocí různých nástrojů dle potřeby výsledného vzhledu.
- Odstíny dle vzorníku
- Charakteristika materiálu podle WTA list 3-11-97/D
- objemová hmotnost: 1,40 g/cm3, zpracovatelnost: max. 45 min.
- doba tuhnutí: cca 5 hodin, pevnost v tlaku: cca. 10 N/mm2
- pevnost v tahu za ohybu: cca. 4,1 N/mm2, mez pružnosti: cca. 9,0 KN/mm2
- tepelná roztažnost 7x10-6 (1/K), smrštění 1,6 mm/m

⑥ Doplnění spárování

- Minerální restaurátorská suchá hmota s hydraulickými pojivy k vyspravení poškozených spár ve zdech z přírodního kamene nebo cihel – Odstíny dle vzorníku
- Aplikace suché směsi po smíchání s vodou do potřebné konzistence, pomocí odpovídajících nástrojů
- Charakteristika materiálu podle WTA list 3-11-97/D
- objemová hmotnost: 1,55 kg/l, zpracovatelnost: max. 45 min.
- doba tuhnutí: cca 5 hodin, pevnost v tlaku: 8 N/mm2
- pevnost v tahu za ohybu: 3 N/mm2, mez pružnosti 9 KN/mm2
- tepelná roztažnost 7x10-6 (1/K), smrštění: 0,7 mm/m

⑦ Barevné sjednocení, lokální retuše, patinace - polokrycí lazurní nátěr pro kámen

-
- Jedná se o minerální pigmenty v požadované barevnosti, smíchané v předem stanoveném a odzkoušeném poměru s čirým minerálním fixativem
- Nosné čiré minerální medium rozptýlí pigment do póru kamene, a aniž by ovlivnil strukturu materiálu, eliminuje případné rozdíly v barevnosti, nebo je dle požadavku na intenzitu posouvá požadovaným směrem.
- Poměr ředění dle potřeby cca 1:1 – 1:10
- Aplikace 1-2 x pomocí štětky nebo válečku

⑧ Dodatečné zvýšení odolnosti – snížení nasákavosti

- Materiál: Bezbarvý hydrofobizační přípravek na bázi siloxanů pro přírodní kámen
- přípravek je určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro ne-natřený porézní přírodní kámen, omítky, beton, minerální nátěry jako ochrana proti vodě, kyselému dešti a vzdušnému znečištění a biologickému napadení

- má velice malé částice a proniká hluboko do pórů stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a chemickou reakcí s normální vlhkostí vzduchu a stavební hmoty rozvíjí své hydrofobní vlastnosti. Póry zůstávají otevřené a prostupnost stavební hmoty pro vodní páry zůstane zachována.
- vzhled: bezbarvá tekutina, hloubka penetrace 2-5mm
- aplikace: neředěný pomocí štětky nebo válečku
- specifická hmotnost: cca 0,8 g/cm3

Vnější povrchová úprava nové přístavby objektu bude řešena fasádním systémem provětrávané fasády. Fasáda přístavby bude materiálově a barevně sjednocena do ocelového plechu s žárově zinkovanou povrchovou úpravou, přičemž tl. plechu z důvodu možnosti žárového zinkování bude tl min. 3,0 mm. Přízemí objektu bude provedeno z žárově zinkovaného vlnitého plechu přičemž vlna bude provedena jmená (CR18), ostatní plochá objektu od úrovně vlnitého plechu bude provedena z žárově zinkovaných velkoformátových tabulí dle a spárořezu dle PD. Pod plechovou fasádu v obou případech bude proveden kovový systémový obousměrný rošt – přesná proporce roštu a jeho osová vzdálenost bude z důvodu přizpůsobena dle zvoleného dodavatele a bude před zadáním do výroby předložena dílenská a výrobní dokumentace k odsouhlasení GP a investorem. Veškeré oplechování kolem oken, dveří a parapetů bude provedeno z žárově zinkovaných plechů. Kotvení fasádních plechů bude prováděno pomoci nerezových vrutů (bude ověřeno, že spoj nebude vytvářet el. článek, pokud ano budou šrouby nahrazeny žárově zinkovanými šrouby). Z důvodu zajištění řádného pozinkování všech částí musí být veškeré otvory do plechů provedeny ještě před zinkováním.

Zateplení provětrávanou fasádou na železobetonové stěně:

Na železobetonovou stěnu bude provedena montáž kotev provětrávané fasády, vč. jejich vyrovnání. Pro provedení montáže kotev bude provedena montáž teplené izolace – minerální vaty tl. 200 mm vč. Jeho přikotvení, následně bude provedena montáž profilů obousměrného roštu, včetně jeho finálního vyrovnání a provedení montáže větrotěsné difúzní fólie (prostupy kotev větrotěsnou difúzní fólií budou utěsněny v místě prostupů a opatřeny páskou. Následně bude provedena montáž žárově zinkovaných vlnitých plechů d40, vč. Perforovaných lišt zajišťující proudění vzduchu. Detaily rohů, koutů, ostění, nadpraží apod..budou provedeny dle systému vybraného dodavatele. Kotvení jednotlivých plechových tabulí bude provedeno nerezovými samořeznými vruty s polyamidovými distančními podložkami.

Práce budou probíhat dle technologického předpisu daného dodavatele!!

Technická spára mezi jednotlivými fasádami – přechod vlnitým plechem a hladkými tabulemi bude rozdělena vodorovnou sparou tak aby byla zakryta vnější hrana vlnitého plechu.

Zateplení provětrávanou fasádou na keramickém zdivu:

Keramické zdivo bude opatřeno cementovým postřikem a vnější vápenocementovou hrubou omítkou v tl. 20 mm pro zajištění těsnosti zdiva proti proudění vzduchu mezi spárami. Následně po provedení hrubé omítky bude provedena montáž kotev provětrávané fasády, vč. jejich vyrovnání. Pro provedení montáže kotev bude provedena montáž teplené izolace – minerální vaty tl. 200 mm vč. Jeho přikotvení, následně bude provedena montáž profilů obousměrného roštu, včetně jeho finálního vyrovnání a provedení montáže větrotěsné difúzní fólie (prostupy kotev větrotěsnou difúzní fólií budou utěsněny v místě prostupů a opatřeny páskou. Následně bude provedena montáž žárově zinkovaných velkoformátových, vč. Perforovaných lišt zajišťující proudění vzduchu. Detaily rohů, koutů, ostění, nadpraží apod..budou provedeny dle systému vybraného dodavatele. Mezi jednotlivými ocelovými tabulemi bude dodržena spára šířky 15 mm. Kotvení jednotlivých plechových tabulí bude provedeno nerezovými samořeznými vruty s polyamidovými distančními podložkami.

Dílenská dokumentace bude předložena k odsouhlasení GP a investorem a následně bude zadaná do výroby.

Práce budou probíhat dle technologického předpisu daného dodavatele!!

Ilustrační obrázek fasádních plechů, vč. typu kotvení

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY



Historická studna
V rámci provádění přístavby musí být stávající historická studna, která se nachází v pozici původního a nového vstupu přístavby opatřena novou betonovou deskou, která bude snížena pod úroveň podlahy tak aby bylo možná zajistit její přelepení hydroizolační vrstvou z asfaltového pásu na úrovni podkladního betonu.
Přesná pozice studny bude určena na základě odbourání podlahy stávajícího objektu a bude provedeno přizvání GP.

Podhledy:
V rámci stávajícího objektu a nového objektu přístavby bude proveden podhled jednak pro zajištění požární odolnosti nově prováděných ocelobetonových stropních konstrukcí a dále pro zakrytí veškerých rozvodů v objektu. Pohledy budou provedeny jako plné z SDK desek s požadovanou požární odolností a budou instalovány akustické podhledy ve 2. a 3. NP stávajícího objektu a ve všech podlažích přístavby. Akustikcé podhledy budou provedeny z kontaktně uchycených akustických panelů 1200x1200 mm ze skelné vlny tl. 40 mm a následně opatřeny stříkaným vulkanizovaným perlitem a interiérovou malbou.

Podlahy:
Budou provedeny nové skladby podlah ve všech podlažích – viz. výkresová část PD.
Podlaha v 1.PP a 1.NP bude odstraněna a vytěžena v mocnosti cca 400 mm a budou provedeny nová podlahová souvrství – po odtěžení skladby podlahy bude proveden vyrovnávací podsyp ze štěrkodrti fr. 4-8 mm v tl. 60 mm, následně budou uloženy HDPE tvarovky s odvětráním výšky 100 mm. Po vyskládání HDPE tvarovek a napojení na odvětrání pomocí KG potrubí ven z objektu a ukončeno větrací mřížkou budou HDPE tvarovky zality betonovým potěrem vyztuženým kari sítí 100/100/6 mm tl. 80 mm. Na dostatečně vyzrálý betonový potěr bude provedena hydroizolační polymercementová izolační stěrka, vč. veškerého systémového příslušenství, pásek apod.., dále bude provedeno vyskládání teplené izolace z podlahových PIR desek v tl. 80 mm, uložena celoplošně separační PE fólie a proveden cementový potěr v tl. 60 mm. na takto provedenou konstrukci bude následně provedeno nalepení žulové opalované dlažby v tl. 20 mm.
V 2. Np objektu bude provedení odstranění stávající nášlapné vrstvy vč. podkladu v tloušťce cca 100 mm a bude provedeno vyrovnání stávajícího násypu nad klenbami. Následně bude proveden vyrovnávací podsyp v tl. 20 mm a provedení souvrství roznášecích podlahových desek dle PD. Následně bude provedeno finální nášlapná vrstva podlahy v hygienických prostorem keramická dlažba R10 lepena pomoci flexibilního lepícího tmelu na hydroizolační stěrku, v prostorech expozice bude provedena vrstvená dřevěná prkenná podlaha s nášlapnou vrstvou tl 6 mm. V 3.NP bude stávající nášlapná vrstva podlahy odstraněna vč. betonového potěru a bude provedeno zesílení stropní konstrukce dle stavebně konstrukčního řešení, následně bude provedeno vyrovnání stávajícího škvárového násypu a provedení spřažení žb desky tl. 60 mm. Z důvodu historické stavby a stavebně technického průzkumu nelze do skladby podlahy z důvodu výškového umístění stávajících ocelových nosníků s hurdis stropem umístit kročejovou izolaci aby nedošlo k výškovým rozdílům mezi novou skladbou podlahy a výstupním stupněm schodiště a změny výšek parapetů a dveří. Z tohohot důvodu bude betonová spřažovací deska opatřena pouze samonivelační stěrkou do tl. cca 10 mm a celoplošně nalepená vrstvená dřevěná prkenná podlaha. Skladby v nové části objektu budou provedeny dle PD a budou na sebe výškově navazovat tak aby nevznikaly výškové rozdíly mezi objekty více než 20 mm!

Atris s.r.o. PROJEKTY STAVEB TECHNICKÝ DOZOR KOORDINÁTOR BOZP

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Výplně otvorů:
Veškeré výplně otvorů budou provedeny nově. Ve stávajícím objektu budou provedeny dřevěné z kvalitních lepených dvouvrstvých lamel s dělením tvaru T tak, aby byl zachován původní vzhled oken – viz. pohledy nový stav. Okna budou špaletová členěná poutcem v horní třetině s dvoukřídlou spodní i horní částí (spodní křídla členěná vodorovnou příčkou). Výplně otvorů v nové přístavbě budou provedeny hliníkové s tepelně izolačním zasklením a přerušeným tepelným mostem. V rámci výplní otvorů bude provedeno osazení nových vnitřních dveří, které budou podrobně specifikovány ve výpisu dveří. Dveřní křídla budou splňovat požadavky PBŘS a barevnost dveří bude vzorkována a předložena k odsouhlasení.

Klempířské konstrukce:
Veškeré klempířské prvky na stávajícím objektu budou provedeny z měděného plechu.
Veškeré klempířské prvky na přístavbě budou provedeny z titanzinkového plechu pro sjednocení vzhledu přístavby.

Zámečnické prvky:
Zámečnické prvky budou spočívat v osazení zábradlí, madel, větracích mřížek, provedení nového bleskosvodu na objektu apod...

Truhlářské prvky:
Budou spočívat v osazení nových dřevěných oken a dveří, osazení nových vnitřních dveří v rámci celého objektu a osazení nábytku, vnitřní parapetní desky.

Výtah:
Ve stávajícím objektu bude proveden nový výtah, který bude zajišťovat provoz mezi 1. PP – půdním prostorem. Výtah bude proveden bez strojovny, výtahový stroj bude umístěn v šachtě na vodítkách. Výtah bude umístěn v šachtě o rozměrech 1500x2100 mm, výška šachty cca 20,9 m. Šachty se nachází ve středu půdorysu stávajícího objektu, stěny v nadzemních podlažích budou provedeny jako zděné. V prohlubni výtahové šachty bude provedeno vystrojení – technologie výtahu je podrobněji řešena v samostatné části PD.