

ARCHITEKT MARTIN KONDR, JANA JAKUBA RYBY 74, 323 22 PLZEŇ

Projektant : Ing.arch. Martin Kondr
Objednatel : Základní škola, Podmostní 1, Plzeň
Místo : Plzeň, Podmostní ul. 1

Akce : **ZŠ PODMOSTNÍ**
PODMOSTNÍ 1, PLZEŇ
PD PRO OPRAVU FASÁD ŠKOLY

Datum : 10.2020
Měřítko :
Formát :

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č.v.: D.01

D.01 _ PD PRO OPRAVU FASÁD ŠKOLY - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vymezení rozsahu PD

Předmětem projektové dokumentace je: kompletní oprava uličních fasád ZŠ Podmostní 1, Plzeň / - architektonicky cenného a jedinečného objektu - který však zatím není kulturní památkou.

Zároveň PD řeší i tvarové a architektonické členění dvorních fasád školy. Není zde však upřesněno materiálové a technologické řešení – toto viz samostatná PD zateplení objektu – resp. PD Energeticky úsporných opatření.

Zároveň PD řeší i odstranění druhotně vestavěné konstrukce zvýšené úrovně dvorku směrem k sousednímu objektu Soukromé střední sportovní školy.

Předmětem PD není: oprava střechy a s ní souvisejících konstrukcí /oplechování střechy, vikýřů a střešní balustrády, okapy a okapové svody, hromosvod apod. - Toto je předmětem řešení jiné, paralelně zpracovávané PD/.

Předmětem fasád není také výměna oken a dveří v celém objektu, které jsou specifikovány v paralelně zpracovávané PD – Energeticky úsporných opatření /dále již zjednodušeně: PD Zateplení/.

Obdobně je v PD Zateplení specifikován i vnější zateplovací systém Etics na dvorních fasádách objektu.

Zároveň jsou v paralelně zpracovávané PD Bezbariérové úpravy a přístavba výtahu řešeny a přístavby komunikační chodby a výtahu k dvorním fasádám. Zároveň PD bezbariérových úprav řeší i odstranění druhotně vestavěné konstrukce zvýšené úrovně dvorku směrem k sousednímu objektu Soukromé střední sportovní školy.

Tyto objekty jsou tedy řešeny samostatně a nejsou předmětem naší PD opravy fasád.

Popis stavby:

Autor stavby: František Auer

Výstavba: 1905-1907

Sloh: historizující - novorenesance

V roce 1893 se magistrát královského města Plzně rozhodl o založení Měšťanské dívčí školy pro severní obvod. Do roku 1907, pak byla vystavěna nová budova v Podmostní ulici, v těsné blízkosti Saského /dnes Rooseveltova/ mostu. V roce 1909 byla škola využívána i pro západní obvod.

Po konci I. světové války v budově sídlilo městské dívčí lyceum. V 50. letech 20. stol. došlo ke sloučení střední a národní školy a vznikla tak základní osmiletá škola. v budově byly též svého času umístěny dětské jesle. Poté zde byla provozována i tzv. Zvláštní škola. V současnosti je v budově opět škola základní.

Reprezentativní /od počátku/ veřejná školní budova, v těsné blízkosti historického jádra města Plzně a tedy i městské památkové rezervace, tvoří významnou lokální dominantu

území, které bylo v minulosti dotčeno výraznou asanací spojenou se zbudováním průjezdné komunikace městem.

Třípatrová reprezentativní školní budova byla umístěna do sadového okruhu v blízkosti zbořených městských hradeb, do předmostí Saského mostu severně od historického jádra města Plzně /nedaleko původní Saské brány/. Její hlavní trakt má zhruba 73m délky a 11,5m šířky a dvě postranní křídla jsou 18, resp. 21m dlouhá a 11m široká. Ve svém půdorysu budova kopíruje oblouk půdorysné stopy sousedního Saského mostu.

Budova byla postavena podle návrhu plzeňského architekta Františka Auera v letech 1905 /projekt/ - 1907. Nová budova - objekt orientovaný rovnoběžně se Saským mostem navázala na původní, zde již stojící objekt tzv. Staré školy /nároží do Sadů 5. května/, další školní budova pak byla přistavěna v prodloužení Staré školy západním směrem /dnes sportovní a podnikatelská střední škola/a bylo tak vytvořeno souškolí se společným školním dvorem.

Do budovy byla v roce 1907 umístěna 1. Měšťanská dívčí škola pro severní městský obvod, v roce 1909 i 1. Městská škola pro západní obvod a zároveň i Městské dívčí lyceum. Různé školní instituce se v budově postupem času střídaly, přesto lze konstatovat, že objekt slouží plnohodnotně svému účelu nepřetržitě od výstavby až do současnosti.

Jedná se o třípatrovou /čtyřpodlažní/ budovu o 23 okenních osách v hlavním průčelí, přičemž dvě trojice uprostřed a obě krajní osy po obou stranách tvoří čtyři risality /dva krajní a dva středové/. Boční průčelí mají 6 /jižní fasáda do sadů 5. května/, resp. 7 okenních os /severní fasáda k řece Mži/. Zadní dvorní fasáda má 15 okenních os.

Všechny uliční fasády mají v přízemí a patře omítkovou imitaci kvádrové bosáže podobně jako nároží risalitů. V přízemí kvádry bosáže imitují hrubě opracovaná kamenné bloky, zatímco ve vyšších podlažích jsou již kvádry bosáže hladké.

Sokl je kamenný /kamenné pískovcové kvádry/. Prolomený je sklepními okénky ve všech okenních osách.

Přízemní okna jsou obdélná, bez zvláštního plastického zdůraznění, pouze s jednoduchou jemně profilovanou šambránou. Okna v 1. patře /2.NP/ jsou z obou stran lemována pilastry /v toskánském slohu /většinou však v současnosti bez patek/ nesoucí plastickou kordonovou římsu. Okna v 2. patře /3.NP/ jsou zdůrazněna vysoce vystupujícími nadokenními trojúhelníkovými /v risalitech segmentovými/ římsami, po stranách s jónskými pilastry s volutami na místě patek. Parapety rizalitových oken v 3.NP mají kuželkovou balustrádovou výzdobu, která se kompozičně opakuje na atice nad střední částí a oběma středními risality. Okna ve 3. patře /4.NP/ mají dnes hladkou šambránu na vrcholu se skládaným klenákem /původně však profilovanou/ a profilovanou podokenní římsu podepřenou dvojicí krakorců. Vysazená - bohatě profilovaná hlavní římsa je podepřena nízkými konzolami.

V osách středních risalitů jsou v přízemí umístěny portály /jeden se vstupem do budovy, druhý slepý/s edikulou tvořenou dvěma bosovanými sloupy nesoucími jednoduché kladí s nízkým trojúhelníkovým nástavcem, zakončeným plastikou - poprsím na podstavci. Samotné vstupy jsou segmentové, ve vrcholu oblouku s profilovaným klenákem a s plastickým reliéfem dvojice andělů ve cviklech. Plochy fasád horních pater risalitů jsou pojety v režném cihelném zdivu. Ukončení v úrovni střechy je zvýšenou jehlancovou střechou tzv. francouzského typu, v ose se zděným architektonizovaným vikýřem s oválným oknem.

Dvorní fasády mají profilaci jednodušší. Spodní patra jsou na rozdíl od fasád uličních hladká - bez bosáže. Okna ve všech patrech mají jednoduché - mírně předsazené šambrány ve všech podlažích s podokenními římsami /ve 2. a 4. NP je podokenní římsy průběžné/. V 2. a 3. NP jsou zde i římsy nadokenní. Profilovaná hlavní římsa je oproti římsce uliční bez konzol.

Návrh oprav - cíle a zásady obnovy objektu

Přesto, že objekt zatím není zapsanou kulturní památkou, dá konstatovat, že historicky, architektonicky i výtvarně velice hodnotné jsou celé fasády objektu. Až na některé neodborné opravy z relativně nedávné minulosti, nesou originální hmotu včetně zachování povrchového zpracování což je součástí výtvarné i hmotné podstaty stavby. Na fasádě jsou dochovány téměř všechny původní uměleckořemeslné prvky - typické pro archetyp reprezentativní veřejné školní budovy z počátku 20. století.

V závislosti na nesporné historické a výtvarné kvalitě objektu a míře zachovaných uměleckořemeslných prvků a detailů je potřeba přistoupit i k opravě /alespoň/ uličních fasád velice citlivě s vynaložením maximálního řemeslného umu, mnohdy až téměř v "restaurátorském režimu":

Se zástupci investora bylo na základě předběžného restaurátorského průzkumu dohodnuto, že stavba bude rekonstruována do stavu co nejvíce se blížícímu podobě z počátku 20. stol.

Očištění a případné sejmutí částí omítaných ploch, jejich doplnění a konsolidace povrchu můžou být prováděny zkušeným řemeslníkem - nejlépe pod dohledem restaurátora. Obdobně i očištění a dílčí doplňování tažených plastických prvků a jejich případná hydrofobizace může být prováděna zkušeným řemeslníkem, avšak provádění plastických "uměleckořemeslných" prvků, či snímání forem a šablon, doporučujeme svěřit již výlučně restaurátorům.

Návrh řešení opravy uličních fasád školy je pojednáno jako vzorový příklad pro případné další úpravy obdobných objektů, tzn. že při obnově budou upřednostněny tradiční technologie a postupy, konzervace, doplnění, opravy a restaurování prvků před jejich výměnou. Při obnově bude postupováno striktně dle nálezových situací.

ZÁSADY REKONSTRUKCE FASÁD:

Opravy fasád tohoto architektonicky hodnotného historizujícího objektu může provádět pouze odborná firma se zkušenostmi s opravou takto hodnotných stavebních objektů. Oprava by ideálně měla být kompletně prováděna pod odborným dohledem restaurátora s příslušnou licenci MK ČR.

Vysoká kvalita, charakter řemeslného zpracování i četnost dochované plastické výzdoby je důvodem pro odborně kompetentní a citlivý přístup k problematice celé obnovy.

Zvýšenou pozornost bude třeba věnovat nejen správnému dodržení jednotlivých stavebně - technologických postupů, ale zejména dodržení výtvarné úrovně a zachování tak hodnotného a estetického rázu stavby.

Před zahájením prací - po postavení lešení - je nutné provést detailní restaurátorský průzkum, vč. odběru a vyhodnocení vzorků maltového souvrství z hlediska technologického a chemického složení a stratigrafie povrchových úprav v stavebně technologické laboratoři.

První fází opravy všech ploch musí být úplné očištění a odstranění všech nečistot a druhotných degradujících nátěrů. Toto bude řešeno mechanicky – abrazivním čištěním /JOS/ a dočištěno ručně /případně po nahřátí a chemickými rozpoštědly/ špachtlemi a drátěným kartáčem na všech ostatních plochách.

Z důvodu vysoké adheze novodobých /zde většinou akrylátových/ vrstev získáme na mnohých plochách pravděpodobně silně rozrušené povrchy na nichž bude potřeba provést strukturní konzolidaci, doplnění ploch a struktur s použitím materiálu obdobných vlastností s originálem.

Z fasád budou odstraněny všechny nefunkční a nevhodné prvky /např. konzoly vzdušných vedení elektro, nepotřebné reflektory, nefunkční elektro rozvody apod./

Po kompletním opatrném sejmutí nečistot a druhotných nepůvodních nátěrů a odhalení původních struktur a ploch, které budou omyty tlakovou vodou, bude upřesněn rozsah poškození a upřesněn technologický postup rekonstrukce fasád. Projektová dokumentace předpokládá zachování maximálního množství autentického /původního/ souvrství ploch fasády. Plochy a prvky, které se odhalí, jako objektivně nevhodné, nezachované, či nezachovatelné budou odstraněny a doplněny obdobnými materiály, s obdobnou povrchovou strukturou a barevností jako přilehlé zachované části. Totéž platí i pro konstrukce a prvky PSV – tzn. prvky štukatérské, kamenické, klempířské, kovářské a zámečnické, dřevěné - truhlářské apod.

Zachovávané části - plochy a detaily budou zpevněny organokřemičitanovými zpevňovači.

Před zahájením prací na opravě fasád budou všechny zachovávané části stavby a prvky PSV /např. střechy, okapové žlaby a svody apod./ochráněny proti poškození, případně dočasně sejmuty, opraveny a následně reinstalovány. Obdobně musí být ochráněny proti poškození a znečištění i části stavby rekonstruované v předchozích etapách obnovy objektu /např. v této etapě neměnná okna na čelní - Východní uliční fasádě apod./.

Zásada:

Cílem opravy a rekonstrukce fasád není vytvoření „nového kabátku“ starého objektu, ale naopak oprava původních fasád, při maximálním zachování autentických ploch, s případným doplněním částí a prvků chybějících, přičemž zachování „stopy času“ je zde spíše ve prospěch věci. Zároveň je pro opravu zásadní i dlouhodobá funkčnost a trvanlivost navrhovaného řešení.

POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ:

Přípravné a bourací práce:

Průzkum

Stávající omítané plochy budou po postavení lešení podrobeny důkladnému plošnému a sondážnímu průzkumu posouzení z hlediska možnosti zachování s ohledem na soudržnost s podkladem, možnost spolehlivé fixace a zapojení do celkové úpravy povrchu průčelí a z hlediska barevností. Všechny nálezy budou pečlivě zdokumentovány - fotodokumentací a detailním zaměřením důležitých podrobností /profilace architektonických článků a jejich zbytků, štukové či malířské výzdoby, technologických prvků a dalších významných podrobností/ se zaznamenáním jejich umístění.

V zásadě mají být všechny historické omítky a prvky v maximálním možném rozsahu zachovány, zafixovány a případně dílčím způsobem doplněny. Odstraněny budou pouze naprosto zdegradované a fixace neschopné části a omítky novodobé, nedodržující původní strukturu, materiálovou skladbu a technologii historických omítek. /omítky převážně provedené po pol. 20. stol. z červeného - tzv, Chotíkovského písku/

Bourací práce

V rámci bouracích prací budou sejmuty objektivně nevhodné či nezachovatelné části fasád viz níže. Dále budou z fasád odstraněny všechny nefunkční prvky /např. nefunkční konzoly elektro, nefunkční kabelové rozvody apod./

Na všech fasádách budou také sejmuty prvky PSV, budou vyhodnoceny, případně vyměněny. Výměna dveřních a okenních otvorů – vč. vybourání stávajících je řešeno samostatnou PD – Energeticky úsporných opatření.

Přípravné činnosti omítaných ploch

Před zahájením obnovy omítek, musí být zajištěn odtok srážkové vody od budovy /odvedení srážkových vod ze střechy apod./. Dále musí být zakryty a proti poškození ochráněny všechny ponechávané části stavby /ponechávaná okna, dveře/ a okolí stavby /chodníky, komunikace apod./.

První fází opravy omítky by mělo být **očištění omítek** na fasádě. Na počátku je nutné stanovit hranici zásahu, který stav omítky unese /zda je možné pouze povrchové omytí s ponecháním povrchové krusty, nebo bude nutný mechanický odběr povrchové zóny do hl. 1-5 mm/. Toto bude určeno komisionálně na základě provedené vzorové zkušební plochy na fasádě. Vzorová plocha bude mechanicky očištěna rotačním abrazivním čištěním /s minimálním množstvím vody a pod malým tlakem/. Po určení rozsahu a hloubky zásahu budou dojednaným způsobem očištěny celé fasády. PD předpokládá použití plošného abrazivního tlakového čištění JOS /použitý tlak bude upřesněn dle provedených referenčních vzorků/. Následně budou fasády omyty tlakovou vodou a zafixovány proti zpráškovatění.

Pozor! očištěná omítka nesmí zůstat delší dobu bez nové povrchové úpravy!

Pro **fixaci** stávajících omítek proti zpráškovatění a jejich zpevnění bude přednostně použito zpevňování zpevňovači na bázi organokřemičitanů. Zpevňovány budou jen omítky určené k zachování, které však vykazují určitý stupeň povrchové degradace /tzv. zpráškovatění/, předpokládaný rozsah cca 25% z celkové plochy fasád.

Dalším krokem přípravných prací bude **odstranění nevhodných omítek, materiálů a prvků**. Jedná se o prvky a materiály, které svým složením a vlastnostmi nevyhovují požadavku na kompatibilitu s historickými omítkami - přičemž jejich existence má silně degradující či zjevně nepříznivý vliv na historické části stavby. Jedná se o novodobé - cementem silně nastavené omítky a omítky s nevhodným /silně jílovitým plnivem/ Míra a rozsah odstraňování bude upřesněn komisionálně po postavení lešení /a provedeném plošném upřesňujícího průzkumu/. Při odstraňování nevhodných materiálů musí být postupováno velice opatrně tak, aby nedošlo k zbytečnému poškození historických omítek nebo dalších konstrukcí stavebního díla. Odstraňování nevhodných omítek bude prováděno pod dohledem restaurátora /tak aby nedocházelo ke zbytečnému svévolnému rozšíření nutného rozsahu.../.

V PD se předpokládá, že na hladkých plochách omítek - tzn. plochy mezi okny 3 - 4. NP. uličních fasád, se bude obměňovat /a tedy i odstraňovat/ 75 - 100% z plochy. U profilovaných částí - tzn. římsy, okenní a dveřní ostění, bosáže apod. - pak do 25% z plochy. V soklové části uličních fasád /omítky na kamenných deskách/ se předpokládá 100% obměna.

Příprava podkladu nových vnějších povrchových úprav

Po odstranění stávajících omítek bude provedena revize obvodového zdiva s případným nahrazením narušených nebo chybějících cihel přezdění. Po mechanickém očištění zdiva od nepevných částí včetně vyčištění spár do hl. 10 mm bude zdivo nově vyspárováno maltou CSIII. Předpokládaný rozsah opravy zdiva je minoritní a předpokládá pouze v malém rozsahu - přesný rozsah může být určen až na základě podrobných průzkumů z lešení, případně po rozkrytí střechy.

V místech plošného narušení zdíciho materiálu (cihel), kde nebude možné přezdění, ale pouze odsekání narušených částí, bude ponechané zdivo povrchově zpevněno nástríkem vodou ředitelného křemičitého zpevňovače zředěného 1:1 vodou. Nástrík bude proveden 2-3x do nasycení, poté budou vyplněny díry maltou CSIII.

Ostatní odhalené zdivo s nenarušenou pevností bude po mechanickém očištění a vyčištění spár do hloubky 10 mm znovu vyspárováno maltou CSII.

Omítané plochy:

Obnova omítaných ploch bude kompletně realizována zkušenou stavební firmou, specializovanou na obnovu stavebních objektů. Po opatrném očištění od druhotných degradujících vrstev, bude proveden podrobný průzkum stavu omítaných ploch, vč. ověření původní barevnosti a bude předložen k odsouhlasení konkrétní záměr opravy omítek. O odstraňování a doplňování historických částí stavby a detailů bude rozhodnuto komisionálně. Na čištění, zpevnění, opravu, doplnění, či tónování musí být použity přípravky renomovaných výrobců, zabývajících se přednostně touto problematikou. Po ukončení opravy prvků budou provedené práce a úkony popsány v závěrečné zprávě o provádění oprav.

Plochy omítek, které se odhalí, jako objektivně nezachovatelné budou doplněny obdobnými materiály s obdobným složením, s obdobnou povrchovou strukturou a barevností jako původní přilehlé zachované části. PD navrhuje, aby přednostně byly použity materiály renomovaných firem zabývajících se renovací a restaurováním historických objektů, před mícháním malt přímo na stavbě. Pro omítky budou přednostně použity maltové směsi ve vápenném programu s příměsí hydraulických složek v poměru dle nálezových situací, plnivem bude "labský" písek - frakce viz nálezová situace.

V PD se předpokládá, že na hladkých plochách omítek - tzn. plochy mezi okny 3 - 4. NP. uličních fasád /a případně 1 - 4. NP. dvorních fasád – toto však viz PD Zateplení/, se bude obměňovat 75 - 100% z plochy. Hladké plochy jsou navrženy k plošnému omítání modifikovanými vápennými omítkami /některého z renomovaných výrobců zabývajících se přednostně obnovou památek/ - v plochách jsou použity omítky **plošné, nenamáhané** - viz *skladba 1*. V namáhaných částech /nad oplechováním/ jsou navrženy vždy pruhy z hydrofobních materiálů - **omítky namáhané vztlínající vodou** - viz *skladba 3*, obdobně i u spodní části stavby v pruhu v. min 150mm nad stykem omítaných ploch s okolním terénem budou použity **omítky namáhané vztlínající vodou**, v částech mezi okenními římsami,

frontony v okolí okapových svodů apod. jsou pak navrženy pruhy z hydrofilních materiálů - omítky **namáhané stékající vodou** - viz skladba 2A.

Doplňování profilovaných částí /uličních i dvorních fasád/ - tzn. římsy, okenní a dveřní ostění, bosáže apod. - budou plošně doplňovány hydrofilním materiálem - **omítky namáhané stékající vodou** - viz skladba 2B. Pro "modelování" a "vytažení" profilovaných částí pak budou použity **omítky a malty pro hrubé a jemné profily** - viz skladba 5. Uměleckořemeslné prvky budou doplňovány dle restaurátorského předpisu /předem zpracovaného a odsouhlaseného/ - **maltami s použitím románského cementu** - viz skladba 9.

V soklové části uličních fasád /omítky na kamenných deskách/ se předpokládá 100% obměna - bude použita **tenkovrstva vyztužená omítkou** - viz skladba 4.

Plochy fasád provedené z pohledových režných cihel /u rozalitů/ budou očištěny abrazivním čištěním a omyty tlakovou vodou. Případně narušené spárování bude doplněno pružnou spárovací maltou /Viz TL.20/. vzhledem k tomu, že režné zdivo se jeví jako velice zachované, PD předpokládá doplňování spárování do 10%. Závěrem budou plochy z režných pohledových cihel plošně hydrofobizovány /Hydrofobizace viz TL.19/ - viz skl. 10.

Specifikace polohy nových navržených povrchových úprav a opravy stávajících omítek je vyznačena v jednotlivých pohledech – návrh, a zejména ve výkresech: Návrh opravy omítaných ploch - vzorové výřezy. Přesná technická specifikace jednotlivých navržených materiálů viz.samostatná příloha PD - technické specifikace.

SKLADBY OMÍTEK

1 – Skladba omítky plošné nenamáhané stékající a vzlínající vodou

1A – oprava stávající zachovávané omítky

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, Sd < 0,01 m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Štuk vápenný s hydraulickým faktorem (metakaolinem) (TL/6)
- Jádrová omítkou stávající, mechanicky očištět od volných částic

1B – nová celková skladba omítky

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, Sd < 0,01 m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Štuk vápenný s hydraulickým faktorem (metakaolinem) (TL/6)
- Jádrová omítkou vápenná s hydraulickým faktorem (metakaolinem) (TL/7)
- Podhoz vápenocementový (TL/9)
- Doplnění spár maltou CS II do líce
- Očištěné zdivo, cihla, spáry vyškrabané do hl.10 mm

2 – Skladba povrchové omítky plošné namáhané stékající vodou

2A – oprava stávající zachovávané omítky

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, Sd < 0,01 m dle DIN 52 615 (TL/2)
- 2 mm Sanační štuková omítkou bílá (TL/4)
- Podkladní porézní jádrová omítkou nasáková CS III (TL/8)
- Podklad zpevněný nástřikem vodou ředitelného křemičitého zpevňovače zředěného 1:1 vodou (TL/3)

2B – nová celková skladba omítky

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- 2 mm Sanační štuková omítka bílá (TL/4)
- Podkladní porézní jádrová omítka nasákavá CS III (TL/8)
- Celoplošný podhoz sanační CS III, s hydraulickým pojivem (TL/10)
- doplnit spáry maltou CSIII do líce
- Očištěné zdivo, cihla, spáry vyškrabané do hl.10 mm

3 – Skladba povrchové omítky namáhané vztlínající vodou

3A – oprava stávajících zachovávaných štukových profilací

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Štuk vápenný s hydraulickým faktorem (metakaolinem) (TL/6)
- Jádrová omítka stávající, mechanicky očistit od volných částic
- Provedení mělké injektáže za stávající štukové profilace injektáží maltou (TL/11)

3B – nová celková skladba včetně hydroizolační stěrky

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- 2 mm Sanační štuková omítka bílá (TL/4)
- 15-20 mm Sanační omítka hydrofobní, porozita nad 50%, plnivo pemza (TL/5)
- Alternativně pro velkou tloušťku: podkladní porézní (nad 50%) jádrová hydrofilní omítka, plnivo pemza CS III (TL/8)
- Celoplošný podhoz sanační CS III, s hydraulickým síranuvzdorným pojivem (TL/10)
- 2x1 mm stěrka cementová izolační paropropustná síranovzdorná (TL/12)
- Penetrace silikátová pod stěrku (TL/13)
- Doplnění spár hydraulicky pojenou maltou CS III do líce
- Očištěné zdivo, cihla (kámen), spáry vyškrabané 10 mm

4 – Skladba omítky na sokl z kamenných desek (uliční fasády)

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Zušlechťená omítka (armovací) k vyrovnání líce a ochranu kamene (TL/4)
- Nové vyspárování kamenného obkladu pružnou maltou (TL/14)
- Očištěný kamenný obklad, spáry vyškrabané do hl.10 mm

5 – Skladba povrchové úpravy v místě nově tažených říms (v místě absence nebo velkého narušení stávajících profilů)

5A – celková výměna omítkové vrstvy

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Vyzrání
- Tažení jemného profilu tažnou maltou jemnou s hydraulickým pojivem (TL/15)
- Vyzrání
- Tažení hrubého profilu římsy tažnou maltou hrubou s hydraulickým pojivem (TL/16)

- Adhezní můstek naředěnou maltou pro tažení profilů (tenká vrstva nátěrem)
- Doplnění spár maltou CS II
- Zpevnění cihel vodou naředěným silikátovým zpevňovačem (1:2), (TL/4)
- očištěná cihl

5B – výměna povrchové vrstvy na dochovaném jádru (lokální vysprávka)

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Vyzrání
- Tažení jemného profilu tažnou maltou jemnou s hydraulickým pojivem (TL/15)
- Vyzrání
- Tažení hrubého profilu římsy tažnou maltou hrubou s hydraulickým pojivem (TL/16)
- Adhezní můstek naředěnou maltou pro tažení profilů (tenká vrstva nátěrem)
- Doplnění spár maltou CS II
- Zpevnění jádrové malty vodou naředěným silikátovým zpevňovačem (1:2),
- Očištěný podklad na pevné jádro

6 – Skladba nové povrchové úpravy betonových prefa dekorací /výdusků/

- Sjednocující nátěr základní minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/1)
- Tenká stěrka k vysprávce povrchu betonu (TL/17)

7 – Skladba povrchové úpravy ocelového překladu okna na dvorní f. /doporučení/

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Sanační omítkový štuk 2 mm (TL/4)
- Porézní jádrová omítka 10-40 mm (TL/8)
- Do čerstvé druhé vrstvy ochranného nátěru omítkový podhoz cementový CS III nebo CS IV, celoplošně
- Nátěr pro ochranu výztuže, cementový (součást PCC systému) (TL/18)
- Očištěné železo – otřískané, nebo mechanicky očištěné rotačními kartáči

8 - Skladba prvků z kamenných dílců

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- Nové vyspárování kamenných dílců pružnou maltou (TL/14)
- Odstranění původních nátěrů – mechanicky, s použitím parního vyvíječe
-

9- Skladba štukatérských prvků z románského cementu

- Fasádní nátěr minerální – vápenný, $S_d < 0,01$ m dle DIN 52 615 (TL/2)
- vysprávka románský cement
- Odstranění původních nátěrů – mechanicky, v použití parního vyvíječe

Poznámka: V případě sádrových odlitků "např.konzol apod." bude vysprávka provedena fasádní tmelící stěrkou na bázi anhydrit/cement/jemné plnivo

10- Očistění, spárování a hydrofobizace zdiva z lícových cihel

- Abrazivní čištění, případně čištění chem. přípravkem
- Zaspárování spár spárovací hmotou, šíře spár 10 – 30 mm (TL/20)
- Hydrofobizace pomocí impregnačního krému na bázi silanů (cca 40% hm.) na klinkery (TL/19)

FASÁDNÍ NÁTĚR

Původní **fasádní nátěry** byly pravděpodobně na vápenné bázi. Dnes jsou fasády opatřeny druhotnými – degradujícími a dnes značně zoxidovanými nátěry fasád, která však cenné původní podkladní vrstvy pravděpodobně nevratně kontaminovaly a opětovné použití čistých vápenných fasádních barev je proto značně limitováno. V PD je přesto předpokládáno, pro uliční fasády, použití prodyšných modifikovaných fasádních nátěrů na vápenné bázi, aplikované na upravené, sjednocené a řídkým roztokem vápenné fasádní barvy penetrované plochy - kompletní systém některého z renomovaných výrobců, zabývajících se přednostně obnovou a restaurováním historických objektů. Použití vápenného programu je v PD upřednostněno, jeho náhrada jinou technologií /např. použití vysoce hydrofilních /paropropustných/ silikátových systémů fasádních nátěrů/ může být upřednostněna pouze na základě zjištění, že fasády jsou nevratně hloubkově kontaminovány neodstranitelnými a s vápennými barvami nekompatibilními exhalacemi současných povrchových úprav - a to po kompletním očištění omítaných ploch na základě případného doporučení restaurátorem /na základě restaurátorského záměru/ a doporučení nezávislého technologa - o případné obměně použitých technologií může být rozhodnuto pouze komisionálně - za účasti projektanta, investora a odborného technologa.

Barevnost omítaných ploch bude upřesněna na základě nálezové situace, dle restaurátorského záměru, vč. návrhu technologie jeho aplikace. V PD se předpokládá kompletní systémový fasádní nátěr na vápenné bázi ve světlém monochromu /pravděpodobně teplé žlutookrové odstíny - které musí korespondovat i s barevností částí rizalitů z režných pohledových cihel/. Spodní části soklu budou šedé. Barva bude nanášena štětcem /v několika - výrobcem a technologem předepsaných pracovních cyklech/ - krouživými pohyby /nikoli plošně, či dokonce válečkem !!!/.

Na dvorních fasádách bude fasádní nátěr řešen v rámci celého fasádního zateplovacího systému ETICS – Viz PD Energeticky úsporných opatření.

Barevnost však musí korespondovat s uličními fasádami v kontextu nálezových situací.

V dvorních partiích objektu, na novodobém přístavku dnes výměňkové stanice - kde je pro architektonické potlačení nevhodné hmoty, navržena konstrukce představené dřevěné "perforované" fasády ze svislých modřínových latí /viz TR/ - Bude jako podklad využito stávajících fasád přístavku, a to v zásadě bez větších stavebních zásahů.

Štukatérské prvky:

Štukatérské prvky na fasádách jsou samostatně vyčteny a popsány ve výpisu prvků PSV. Účelem výpisu je zde nikoli samotné důsledné vykázání, ale spíše ilustrování náročnosti a členitosti fasád, a také určení, které z prvků by měly být prováděny restaurátorem s vysoce odbornými znalostmi, a které jsou dle názoru projektanta proveditelné i šikovným řemeslníkem.

POZN.: Na dvorních fasádách je v rámci PD Energeticky úsporných opatření, navrženo kompletní osekání všech plastických prvků na fasádách a jejich následné obnovení na fasádním zateplovacím systému dle šablon /sejmutých původních profilací/, a jejich znovuvytažení /resp. zde vyřezání z fenol. pěny, fasádního polystyrenu, minerální vaty, nebo plynosilikátu a následné ukotvení do fasád/ cca do původních poloh.

další prvky PSV: prováděné zkušeným řemeslníkem

Prvky PSV jsou popsány ve výpisu prvků PSV, patří sem prvky Truhlářské /okna, dveře /toto je však vykázáno v PD Energeticky úsporných opatření/, předsazená dřev. fasáda z latí na přístavku Výměňíkové stanice apod./, Prvky kovářské a zámečnické /prvky provedené z kovu/, Prvky kamenické, a prvky klempířské /oplechování předsazených částí fasád/. Ponechávané stávající funkční prvky /např. rozvaděč elektro, apod. budou přetřeny do barvy fasád/.

Při provádění všech prací bude kladen důraz na perfektní řemeslné zpracování.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou řešeny v rámci samostatné PD – Bezbariérové úpravy a přístavba výtahu.

Doporučení pro další etapy obnovy objektu:

Zábrany proti ptactvu a holubům

Dle informací provozovatele objektu, není zatím zalétávání ptactva a hnízdění holubů na předstupujících částech fasád aktuální. Proto bylo se zástupcem zadavatele dohodnuto, že v rámci této etapy opravy budovy nebudou instalovány zábrany proti ptactvu. Tyto je možno instalovat /v případě potřeby/ dodatečně.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Při provádění jakýchkoli prací na objektu je třeba postupovat velice opatrně, s vynaložením maximálního řemeslného umu a s ohledem k cennému historickému objektu !!!
- Práce mohou být prováděny pouze řemeslníky s odbornými osobními zkušenostmi s opravou a rekonstrukcí cenných historických objektů. V případě umělecko–řemeslných prvků je požadavek na provádění restaurátorem s příslušnou licencí MK ČR a to na základě předem zpracovaného /a odsouhlaseného/ restaurátorského záměru.
- Před zahájením prací bude po postavení lešení proveden podrobný průzkum fasád vč. barevnosti, soudržnosti omítek, plastických prvků apod. Dále budou odebrány vzorky omítkových souvrství a budou vyhodnoceny z hlediska složení a stratigrafie povrchových úprav ve stavebně technologické laboratoři.
- Při rekonstrukci bude postupováno dle této PD, upřesňované dle nálezových situací, dle platných norem a předpisů a dle technologických předpisů výrobců použitých materiálů.

- V případě návrhu jiné technologie /dle dodavatele vhodnější/ je nutné protokolárně uvádět rozdíl oproti řešení v projektu. Všechny takové položky bude nutno doložit kalkulací v příloze.
- Obecné technické požadavky na výstavbu jsou stanoveny vyhláškou č.137/1998 Sb.
- Veškeré rozměry musí být ověřeny přeměřením přímo na místě.
- Všechny nejasnosti a změny oproti PD vzniklé během realizace je nutné konzultovat s projektantem
- GD seznámí projektanta a investora předem s technologickým postupem jednotlivých prací
- Generální dodavatel zpracuje na samostatné montážní celky 4. stupeň výrobní dokumentace, který bude odsouhlasen architektem, zástupci památkové péče a investorem.
- Před zahájením prací musí zajistit investor vytyčení a vyznačení stávajících inženýrských sítí v blízkosti, křížení či souběhu s prováděnými opravami
- Dodavatel stavebních prací bude pro zařízení staveniště používat vlastní staveništní rozvaděč. Práce budou časově probíhat tak, aby nebyly negativně ovlivňovány povětrnostními podmínkami.
- Vstupy na jednotlivé pozemky je nutné domluvit s jejich majiteli popř. správci
- Zásobování stavby bude řešeno v nezbytné míře záborem části plochy kolem objektu při zachování všech bezpečnostních zásad.
- Stavbu je třeba zajistit proti vniknutí nepovolaných osob.
- Termíny provádění stavebních úprav budou stanoveny ve smlouvě o dílo uzavřené mezi dodavatelem i investorem.
Provádění fasád tradičními technologiemi však bude vyžadovat provádění stavebních prací na fasádách i v období tradiční stavební sezony /od Jiřího po Václava, tzn. v období od dubna do září/.
- Náklady na realizaci stavby budou upřesněny na základě nabídkové ceny zhotovitele při výběrovém řízení.
- Výkaz výměr materiálů a náklady uvedené v projektu je možno doplnit dle zpracovatele realizační nabídky stavby vč. profesí o položky materiálů a montáže opomenuté v P.D., nebo nutné pro úspěšnou a kvalitní realizaci stavby.
- Navržené materiály lze zaměnit za jiné shodných technických parametrů - rozdíl oproti PD však musí být protokolárně doložen.

- Za cenovou nabídku je odpovědný zpracovatel nabídky, měrné jednotky uvedené v podkladech pro cenovou nabídku mají informativní charakter.
- Zpracovatel nabídky má možnost ověřit jejich správnost v projektové dokumentaci a případné rozdíly zahrnout do své nabídky na dodávku.
- Nabídka bude považována investorem za závaznou ve všech svých částech.
- Během stavby je nutná spolupráce dodavatele s projektantem a investorem stavby!

V Plzni 10/2020

Ing.arch. Martin Kondr