

Art

JIHLAVA SPOL. S R.O.

PROJEKT

Minoritské náměstí 11, 586 01 JIHLAVA

tel,fax : 567 310 722-3,E-mail: projekce@artprojekt.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce : **VŠPJ - OPRAVA OBVODOVÝCH PLÁŠŤŮ
OBJEKTU TOLSTÉHO 16, JIHLAVA
*ODDÍL Č.2- VNĚJŠÍ FASÁDY***

Zak.číslo : 06-13-RP

Investor : Vysoká škola polytechnická Jihlava, Tolstého 16, 58 601
Jihlava

Stupeň PD : Projektová dokumentace pro realizaci stavby

Hydroizolace proti zemní vlhkosti a sanační opatření

Pro řešení objekt bylo zpracováno stavebně technické posouzení z hlediska vlhkosti, vlhkostních projevů a zpracovány návrhy sanačních opatření – viz. samostatná zpráva, která je součástí této projektové dokumentace.

Drenáž u paty objektu

Po celém obvodu řešené části objektu bude provedeno drenážní potrubí pro odvod povrchových vod od paty objektu. Drenáž bude položena v hloubce minimálně 750mm pod upraveným terénem. Spád potrubí bude 1%, případně dle sklonu terénu. V místech lomu trasy potrubí budou provedeny revizní a čistí šachty. Jedná se o plastové šachty Ø300mm s uzamykatelným plastovým poklopem. Pod vlastním drenážním potrubím bude proveden betonový podklad ve spádu od objektu. Poté bude položena nová folie od stěny objektu ve spádu pro odvod vody. Vlastní potrubí bude uloženo ve štěrku a obaleno v geotextilii. Nad drenáží bude proveden systém provětrání pomocí plastových tvarovek ztraceného bednění.

Systém provětrání

Kolem obvodových stěn bude proveden nad drenáží systému vzduchových odvodňovacích kanálků pomocí profilů v systému provětrávaného kanálu, vytvořeného ze systému odvětrání pomocí plastových tvarovek ztraceného bednění o rozměrech 500x500x450mm (hmotnost jedné tvarovky 2,1kg) s výškou pod obloukem 390mm, skládaných za sebou podél stěny pro vytvoření větraného kanálu. Z vnitřního boku budou tvarovky přisazeny k stěně objektu, z vnější strany bude zaklopení provedeno pomocí systémových L desek. Následně budou tvarovky z vrchu zality betonem (stop bude vyztužen sítí). Na beton poté bude proveden okapový chodník.

Vlastní provětrání je tvořeno přirozeně pomocí komínového efektu. Nasávání vzduchu do kanálu tvořeného tvarovkami je pomocí PVC potrubí Ø150mm zasekaného do obvodové stěny a vyústěné cca 1200mm nad terénem. Odvod vzduchu je tvořen falešnými dešťovými svody s výškou cca 15m a ukončenými těsně pod atikovými římsami.

Okapové chodníky

U stávajícího objektu jsou provedeny okapové chodníky. U východního křídla jsou tyto chodníky provedeny z betonových dlaždic, případně provedeny jako monolitický beton. Tyto betonové okapové chodníky budou vybourány a odstraněny. Po provedení drenáží a odvětrání bude proveden u toho křídla okapových chodníků z nových kamenných desek uložených do pískového lože.

U jižního a západního křídla jsou stávající okapové chodníky provedeny k kamenné dlažby. Ta bude vytrhána, očištěna a uložena na stavbě pro opětovné položení. Po provedení drenáží a odvětrání budou provedeny u toho křídla okapové chodníky z očištěných kamenných desek uložených do pískového lože.

Povrchové úpravy

Vnější fasáda – pod soklovou částí (po odkopání paty objektu)

Pod úrovní stávajícího kamenného soklu bude po odkopání odstraněna stávající omítka a budou proškrabány spáry. Dojde tak ke zvětšení výparné plochy stěny pro odvod přebytečné vlhkosti. V úrovni terénu, resp. pod spodní hranou stávajících kamenných desek soklu, bude provedena tlaková injektáž. 250mm pod úroveň injektáže bude provedena vyrovnávací sanační malta, na kterou bude aplikována stěrková izolace.

Vnější fasáda – soklová část

Soklová část objektu je tvořena stávajícím kamenným soklem. Ten bude mechanicky očištěn, budou odstraněny případné stávající nátěry a následně bude kamenný sokl ošetřen systémem následné hydrofobizace na bázi rozpouštědel.

Vnější fasáda – nad soklovou částí (cca 1500mm nad upravený terén)

Nad stávajícím soklem bude odstraněna stávající omítka a budou proškrábnuty spáry. Tato úprava bude provedena do výška cca 1500mm nad upravený terén (přesný průběh je patrný na výkresech pohledů). Podkladní a vyrovnávací vrstva v tl. 1,5-2cm bude provedena ze sanační jádrové malty se síranovzdušným cementem s jejím následným vodorovným pročišnutím hřebenem. Na toto hrubé vyrovnání stěn navrhujeme provést vrstvu sanační omítky na čistě vápenné bázi (na bázi metakaolinu) s vynikajícími tepelně izolačními vlastnostmi ($\lambda = 0.07$), a to v tl. min. 2 cm. Jako konečnou omítkovou vrstvu sanačních omítek bude použit klasický minerální štuk.

Vnější fasáda

Stávající fasáda na vnějších fasádách je většinou v dobrém stavu. Části, které jsou opadané nebo v technicky špatné stavu budou otlučeny a budou proškrabány spáry. Většina plochy fasády je však v dobrém technickém stavu a bude provedena pouze nová štuková vrstva. Fasáda je velmi složitá (suprafenestra, supraporta, šambrány profilované, bosáže..) a je třeba počítat s vysokou pracností při provádění.

V místech kde bude provedena nová omítka vč. jádrové vrstvy bude použita čistě vápenná omítková směs určená pro renovaci historických objektů. Omítková směs se nahazuje zednickou lžicí na nosný, zvlhčený podklad. Jednotlivé vrstvy omítky nesmí být silnější než 2-3cm. Přitom se musí pracovat vždy způsobem „mokrě na mokré“. Nejsvrchnější vrstva omítky stáhne nehoblovanou dřevěnou latí do plochy, bez „kapes“ tak, aby měla hrubý povrch. Omítka se musí udržovat vlhká po dobu minimálně 3 dny. Na jádrovou vrstvu bude aplikován klasický minerální štuk, na který bude následně proveden fasádní nátěr.

Na většině plochy vnějších fasád se bude renovovat pouze štuková vrstva. Stávající štuk bude mechanicky zdrsňen mřížovou škrabkou případně ocelový kartáčem a bude očištěn tlakovou vodou. Na takto připravený podklad bude aplikován klasický minerální štuk, na který bude následně proveden fasádní nátěr.

Finální nátěr fasády bude proveden sol-silikátovými barvami bez oxidu titaničitého (titanová běloba). Jedná se o silikátovou barvu s optickými vlastnostmi malby vápenné.

Barevné řešení je patrné z výkresů pohledů. Konkrétní barevné odstíny budou vybrány na základě předložených vzorků.

Ostatní konstrukce a prvky PSV

Okna a dveře venkovní

V rámci projektu byla zpracována pasportizace všech oken, dveří a mříží. Byla zároveň zpracována fotodokumentace jednotlivých prvků. Na vnějších fasádách se objevují tři základní druhy okenných výplní. V 1.podzemním podlaží to jsou původní jednoduchá dřevěná okna s jednoduchým zasklením, tato okna budou všechna vybourána a nahrazena novými okny z euro profilů a zasklení z izolačního dvojskla. Nová okna budou v bílé barvě s kováním v barvě mosazné. Dále se v 1.podzemní podlaží vyskytují euro okna. U těchto oken bude provedeno repasování povrchu. Stávající nátěr bude odstraněn, okna budou hloubkově naimpregnována a bude proveden nový nátěr v barvě bílé. Dále budou u vyměněny viditelné prvky kování v bílé barvě a nahrazeny kování v mosazné barvě. V nadzemních podlažích jsou okna špaletová. U těchto oken dojde k vyměněné některých částí rámů nebo špalet (dle pasportizace), dále bude odstraněn stávající tmel u skel, zasklení bude nově usazeno a zatmeleno. Stávající měděné okapničky budou nově osazeny. V rámech křídel budou provedeny drážky a osazeno silikonové těsnění. Bude provedeno repasování povrchu. Stávající nátěr bude odstraněn, okna budou hloubkově naimpregnována a bude proveden nový nátěr v barvě bílé.

Stávající vrata do objektu budou repasována. U těchto prvků bude provedeno repasování povrchu. Stávající nátěr bude odstraněn, vrata budou hloubkově naimpregnována a bude proveden nový nátěr v barvě tmavě hnědé.

Kovářské prvky

U některých oken se vyskytují kované historické mříže. Tyto mříže budou repasovány. Budou očištěny, bude opraveno jejich uchycení a budou nově natřeny grafitovou barvou.

U některých oken v 1. podzemním podlaží jsou historicky a umělecky bezcenné mříže, tyto mříže budou odstraněny bez náhrady.

Klempířské prvky

Na stávajících fasádách je množství klempířských prvků. Jedná se o oplechování vnějších parapetů oken (ty jsou popsány v pasportizaci), dále oplechování říms a některých prvků fasády (suprafenestra, supraporta). Stávající klempířské prvky jsou na východním křídle provedeny z pozinkovaného plechu, na jižním a západní křídle z plechu měděného. Tyto prvky budou demontovány a nahrazeny prvky novými ve stejném rozsahu a tvaru. Jako materiál pro nové klempířské prvky byl navržen ocelové žárově pozinkovaný plech tl. 0,6mm po pasivaci opatřeného základním nástřikem a finální povrchovou úpravou HB polyesterem. Barevný odstín bude v imitaci mědi.

V rámci klempířských prvků budou provedeny také falešné dešťové svody pro odvětrání paty objektu. Bude se jednat o svody Ø150mm. Materiál pro tyto svody je navržen ocelové žárově pozinkovaný plech tl. 0,6mm po pasivaci opatřeného základním nástřikem a finální povrchovou úpravou HB polyesterem. Barevný odstín bude v imitaci mědi. Dále budou osazeny protidešťové mřížky na přísávací potrubí.

Veškeré klempířské prvky provádět dle ČSN 73 3610.

Obecné požadavky

Projekt pro realizaci stavby bude dodržovat obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 137/1998 Sb., ve znění změn provedených vyhláškami č. 491/2006 Sb., a č. 502/2006 Sb. Projekt bude respektovat všechny požadavky dotčených orgánů a účastníků stavebního řízení. Při provádění stavby budou dodrženy zásady vyhlášky 309/2006 Sb. O bezpečnosti práce.