

D1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt, pravidelného půdorysu se dvěma vchody, které jsou třípodlažní. Objekt byl postaven na začátku sedmdesátých let, a jako občanská vybavenost navazuje na stávající zástavbu, sídliště Skvrňany. Záměrem stavebníka je kompletní zateplení obálky objektu a zlepšení estetického vzhledu fasády.

1.2 Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční řešení stávajících bytů zůstává beze změn. Vstupy hlavní uliční i zadní, zůstávají zachovány včetně provozního řešení objektu.

1.3 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stávající objekt školského zařízení - bezbariérový vstup je vyřešen.

1.4 Konstrukční a stavebně technické řešení

Příprava podkladu pro sanaci, demontáž konstrukcí

Demontáž klempířských prvků

Před zahájením prací dojde k odstranění klempířských prvků - bude odstraněno stávající oplechování atikové římsy, parapetů oken, demontáž větracích mřížek, ocelových mříží, na římsách, nefunkční rozvody elektro.

Demontáž souvisejících podružných konstrukcí

budou odstraněny popisné cedule, čísla apod.

Demontáž hromosvodů

V nadzemní části na fasádě budou sejmuta vedení hromosvodů, jeho stávající příchytky budou vyjmuty a nahrazeny novými patřičné délky.

Bourání a příprava podkladu stavebních konstrukcí

Mechanicky se odstraní nesoudržné a odfouklé části omítek, předpoklad projektanta 30% z celé plochy.

Provede se dokonalé mechanické očištění povrchu a podkladu (omytím tlakovou vodou), povrch musí být dokonale zbaven jakýchkoliv nesoudržných částí a to i prachových. Případné nerovnosti podkladu se vyspraví cementovou stěrkou a opatří se penetračním nátěrem. Nesoudržná omítka, bude nahrazena cementovou stěrkou s penetračním nátěrem, nebo MVC maltou.

Provedení sanace konstrukcí

Výměna stávajících výplní otvorů

V objektu již byla provedena během posledních let výměna oken – nová plastová $u=1,2$ W/mK – bílé. Vstupní dveře z ulice i do dvora jsou také vyměněny za ocelové s $u=1,5$. Výměna otvorů bude provedena ve 2. NP a ve 3. NP místo boletických panelů okna - OD1 a OD2.

V 1NP budou vyměněny vchodové dveře DV1 - u předního vstupu do pronajaté části místnost č. 127, u zadního vstupu, do této pronajaté části, budou stávající dveře zazděny a místo nich osazena dvě okna rozměru - OD3.

Sanace obvodového pláště vnějším kontaktním systémem

– byl zvolen kontaktní fasádní systém, který tvoří povrchovou ochranu konstrukcí, řeší její sanaci a teplotně a vlhkostně stabilizuje obvodový plášť, zlepšuje tepelně technické parametry konstrukce, což znamená snížení energetické náročnosti objektu. V této projektové dokumentaci je zateplení obvodového pláště navrženo systémem ETICS s použitím fasádních desek z šedého polystyrénu tl. 160 mm včetně zátek na kotvy. Použije se technologie kontaktního opláštění s bezesparou silikonovou omítkou zr. 2,0mm - probarvená ve hmotě.

Obvodové stěny

Technologie provedení: Provádění dle technologického postupu výrobce pro zateplovací systém. Po dokonalém mechanickém očištění obvodového pláště, (tj. únosný, pevný a soudržný podklad bez nadměrných nerovností) se provede následující:

podle konkrétních podmínek se upraví přívody, kotvení hromosvodů, prodloužení větracích otvorů, okna a dveře budou zakryta ochrannou PE fólií
montáž okenních parapetů (vyčištění podkladu okenních parapetů, vyspravení vápenocementovou maltou, silně nasáklé podklady natřeny izolačním nátěrem) – po té nalepen polystyren XPS 30mm, min 20mm
oplechování parapetů bude na spodní hraně okenního rámu přitlačeno do souvislého proužku silikonového tmelu, nebo bude použita parapetní samolepicí lišta, stejně tak bude provedeno dotmelení silikonovým tmelem styku oplechování parapetu a svislého zateplení pod parapetem, nadpraží oken bude provedenou protipožární lištou s izolací z minerálních vláken
soklové lišty se na koncích připevní šrouby, hloubka profilu se řídí silou zateplovací vrstvy,
lepení desek se provádí pomocí práškového lepidla metodou „rámeček a body“ (min 40% plochy) izolační desky se kladou těsně k sobě na vazbu, do spar se nesmí dostat lepidlo, místa spar se nesmějí předem opracovávat špachtlí
spáry mezi jednotlivými izolačními deskami se nemají krýt se spárami v podkladní konstrukci, na nároží objektu je nutné izolační desky překrývat taktéž na vazbu střídavě z jedné a druhé strany
po zaschnutí spojovací malty se povrch desek případně přebrousí do roviny a desky budou zajištěny hmoždinkami – na základě provedených výtazných zkoušek bude zpracován návrh a plán kotvení
plocha se po obroušení bezpodmínečně omete
hmoždinky se volí podle síly desky a podkladu, pro hmoždinky se nejdříve vyfrézuje otvor se správnou hloubkou zapuštění a zátky, vyvrtá otvor 10 mm, do kterého se zasune rozpěrný kolík hmoždinky, zasunutí se provede do hloubky až hmoždinka splyne s povrchem obkladových desek, po té se vloží do otvoru zátky, rozmístění kotev v rozích desky a 2 x do jejího středu
ochrana hran se provádí pomocí chrániče rohů s armovací tkaninou nebo pomocí rohového ochranného profilu
výztužná armovací vrstva se nanáší v pásech s přesahy 100 mm do rovnoměrně nanesené izolační hmoty z práškového lepidla na izolačních deskách
kouty okenních otvorů, kde dochází ke koncentraci napětí, je nutné vyztužit diagonálními proužky tkaniny cca 400 x 300 mm ze skelných vláken
taktéž drátěné příponky klempířských výrobků musí být překryty proužky tkaniny s dostatečným přesahem na všechny strany příponky tj. min 100 mm
mezivrstva se používá jako penetrace podkladu pod konečnou strukturovanou omítku, penetrace pod omítku, se nanáší neředěná válečkem, dekorativní omítky silikon probarvená ve hmotě, se nanáší hladítkem z nerez oceli

Zateplení obvodového pláště nad soklem (k atice)

Obvodové stěny budou opatřeny kontaktním fasádním systémem se silikonovou omítkou a tepelně izolačními deskami z EPS šedý 70 F ($\lambda = 0,032 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$) tl. 160mm. Pro ostění, nadpraží a římsy bude použit EPS 70 F tl. 30mm, na parapety pak XPS tl. 30 mm, pro všechna nadpraží mimo požární pásy bude použita protipožární lišta a v požárních pásech izolant z minerálních vláken tl. 160mm, podhledy atikové římsy a nadpraží otvorů tl. 30mm. Atiková římsa kolem dokola objektu mezi nad 3. NP bude také vylepena přidávanými pásy z polystyrenu tl. 30mm. Pro odvětrání žehlicích zařízení budou do fasády na západní a severní straně v přízemí vyvrtány nové větrací otvory $\varnothing 150 \text{ mm}$ – 4 ks s plastovou chráničkou KG a kruhovou mřížkou se sítí. Zavěšené Boletické panely, předsazeného pláště, budou zdemontovány (panely budou na místě odřezány, naloženy a odvezeny k následné demontáži a likvidaci), a v jejich místech budou provedeny dozdivky z pórobetonových tvárnic tl. 250mm s novými plastovými okny u = 1,2.

Zateplení a kompletní rekonstrukce střechy

Byla již provedena v roce 2020

Úprava soklu

Soklová část bude začínat ve spodní úrovni proměnlivá výška 40-140 cm nad upraveným terénem. Stávající obklady (opuka i keramické pásky) budou odsekány, poškozená místa opravena MVC omítkou, která bude tvořit podklad pro zateplení. Tato část fasády bude opatřena kontaktním fasádním systémem s keramickou omítkou (dle výběru investora) a tepelně izolačními deskami s uzavřenou strukturou pórů z XPS tl. 140 mm. Pro ostění, nadpraží a parapety bude použito XPS tl. 30mm. Pro možnost vylepení polystyrenu XPS bude rozebrán okapový chodníček kolem objektu, na štítových stranách, který bude po realizaci, přeložen zpět. Sokl rampy bude osekán – nesoudržná omítky a provedena nová soklová zatřená omítky na cementové bázi

Provedení klempířských prvků

Oplechování parapetů oken a markýz bude provedeno z lakovaného hliníkového plechu tl. 1 mm včetně koncových tvarovek, parapetní plechy budou celoplošně nalepeny na připravený podklad do spádu – lepidlem na plech za studena na bitumenové bázi. Oplechování parapetů musí být provedeno ve spádu cca 1,5 % od okenního rámu. Oplechování bude provedeno v souladu s ČSN 73 3610. Oplechování atikové římsy bude provedeno z lakovaného pozinkovaného plechu, oplechování bude celoplošně podloženo OSB deskou tl. 18mm.

Zámečnické prvky

Ocelové přístřešky na severní straně budou odstraněny - celá konstrukce bude odříznuta u stěn i u podlahy rampy.

Přístřešky nad vstupy budou na ocelové konstrukci opatřeny 2x vrchním nátěrem, stávající strukturální omítka (boky a podhled) bude opatřena nátěrem stejné barvy jako nová fasáda.

Na severní a západní straně v přízemí budou okna a vstupní dveře opatřeny novými mřížemi – z ocelové konstrukce z profilů jackel a výplní z hladké kulatiny 12mm, pro dveře budou mříže řešeny jako otevíravé, uzamykatelné – povrchová úprava žárový pozink.

Montáž hromosvodu

Po provedení zateplení bude namontováno nové stěnové vedení hromosvodů - připevněno k novým příchytkám. Umístění a systém hromosvodné sítě zůstává bez změny, ve stejných místech se napojí na novou střešní soustavu a uzemnění. Po realizaci bude provedena revize nově namontovaného hromosvodu, resp. jeho nadzemních částí. Uzemnění, resp. odporové prvky osazené pod povrchem terénu zůstávají stávající. **Hromosvod na střeše byl již proveden v roce 2020**

Elektromontáže

Ve vstupech hlavních i vedlejších budou osazena nová venkovní nástěnná LED svítidla s pohybovým čidlem pro automatické osvětlení IP44, včetně nutné úpravy elektroinstalace a přívodů.

V Plzni dne 24. 1. 2021

Vypracovala: Ing. Irena Potužáková

