

PROJEKT - SERVIS

Ing. Stojan STAVEBNÍ PROJEKCE

INVESTOR	<i>Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno</i>			KONTROLOVAL	<i>Ing. Stojan Z.</i>	
				ODP.PROJEKTANT	<i>Ing. Stojan Z.</i>	
MÍSTO STAVBY	<i>Slovanské náměstí 7, Brno</i>	OKRES	<i>Brno - Královo Pole</i>	VYPRACOVAL	<i>Ing. Schwarz M.</i>	
STAVBA	<i>Realizace energeticky úsporných opatření Gymnázium Brno, Slovanské nám. 7, Brno - výměna oken do ulice Slovanské náměstí / etapa č.2</i>			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	<i>540-14TP</i>	
				STUP.DOKUMENTACE	<i>DPS</i>	
				DATUM - FORMÁT	<i>02 / 2020</i>	
				MERÍTKO VÝKRESU		
OBJEKT	<i>D1.1. - Architektonicko stavební řešení</i>			ČÁST DOKUMENTACE	C.PRÍLOHY	
VÝKRES	<i>Technická zpráva</i>			<i>Stavební</i>		01

Obsah

Obsah	1
a. Účel zprávy	1
b. Účel objektu	1
c. Zásady	1
c.1. Architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení stavby	1
c.2. Řešení vegetačních úprav okolí objektu	2
c.3. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
d. Kapacity	2
d.1. Užitkové plochy	2
e. Technické a konstrukční řešení objektu	2
e.1. Bourací práce	3
e.2. Výkopové práce	3
e.3. Základy	3
e.4. Navrhovaná opatření	3
Výměna výplní otvorů	3
e.5. Zámečnické výrobky	4
e.6. Klempířské výrobky	4
e.7. Vnitřní žaluzie	4
e.8. Požárně bezpečnostní opatření	4
f. Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	4
g. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	4
h. Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	5
i. Dopravní řešení	5
j. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.	5
k. Dodržení obecných požadavků na výstavbu	5

a. Účel zprávy

Tato zpráva je vyhotovena jako dílčí dokument pro realizaci pouze 2. etapy– výměnu všech oken *do ulice Slovanské náměstí* (repliky špaletových oken) *včetně vnitřních žaluzií*, a výměnu části oken v 1.PP objektu za nová hliníková včetně nových mříží. a neobsahuje žádné další souvislosti nutné pro provedení zbývajících prací řešených původním projektem.

b. Účel objektu

Jedná se o školské zařízení, gymnázium. Součástí areálu je i byt školníka, tělocvična, venkovní sportoviště a výdejna jídel.

c. Zásady

c.1. Architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení stavby

Jedná se o soubor budov vysoké architektonické kvality realizovaný v meziválečném období, který je evidován jako kulturní památka. Předmětem památkové ochrany jsou průčelí objektu.

Hlavní křídlo do **Slovanského náměstí** má čtyři nadzemní podlaží a podkroví, je zde hlavní vstup do budovy.

Boční křídlo do **Charvatské** má tři nadzemní podlaží, podkroví a jedno podzemní, či spíše částečně zapuštěné podlaží. Z tohoto křídla je možné projet do vnitřního dvora a následně přes křídlo tělocvičny do dvora hlavního.

Křídlo **tělocvičny** se celé nachází ve vnitrobloku, je jednopodlažní s plochou střechou.

S ohledem na historickou hodnotu objektu a závazné stanovisko orgánů památkové péče (dokladová část projektu) budou energeticky úsporná opatření provedena s co nejmenším dopadem na vzhled objektu.

V uliční části fasád dojde pouze k výměně výplní otvorů a souvisejícího oplechování a vnitřních žaluzií do ulice Slovanské náměstí. Půjde o repliky původních oken se zachováním členění a barevnosti, parapety měděné, také dle původních, stejně jako zapravená ostění.

Více viz výkresová část ve stavebně architektonické části projektu.

c.2. Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Není předmětem projektu.

c.3. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt není v současné podobě bariérový a realizaci dílčích opatření není možné stávající stav změnit.

d. Kapacity

d.1. Užité plochy

Zastavěná plocha včetně obou dvorů (dle KN) 3336 m²

Zastavěná plocha, pouze budovy 2049 m²

e. Technické a konstrukční řešení objektu

Předmětné konstrukce a prvky budou mít životnost přiměřenou ke kvalitě provedení a to cca. 20 a více let při správné údržbě (obnova nátěrů dřevěných prvků dle doporučení výrobce barev atd.). Detailní technický popis je obsažen ve stavebně konstrukční části projektu.

Popis stávajících konstrukcí

Vyhodnoceny jsou pouze ty konstrukce, které jsou předmětem našeho zájmu v rámci zvažovaných opatření. Nedílnou součástí zprávy je příloha fotodokumentace.

a) Výplně otvorů na uličních fasádách

Výplně na uličních fasádách tvoří špaletová okna s výrazným členěním, vnějším plechovým a vnitřním dřevěným či jiným parapetem – specifikováno v již vypracovaném pasportu výplní otvorů. Okna jsou a budou ve dvou barvách bez přiznané kresby,

e.1. Bourací práce

Jsou popsány u jednotlivých opatření, ve výkresech bourání této části PD a ve stavebně - konstrukční části PD.

Bourací práce jsou:

- spojené s realizací výměny výplní otvorů do ulice Slovanské náměstí.

Veškerá práce budou prováděny po zjištění tras instalací, jejich odpojení a budou prováděny dle pravidel BOZP, viz souhrnná technická zpráva.

e.2. Výkopové práce

Nejsou předmětem projektu.

e.3. Základy

Nové základy se neprovádí.

e.4. Navrhovaná opatření

Níže uvedená opatření budou funkční pouze za předpokladu, že navazující prostory budou v rámci provozu školy řádně větrány, aby nedocházelo ke zvyšování vlhkosti a její kondenzaci v místech potencionálních tepelných mostů a plochách vnitřních křídel.

Více viz výkresy, detaily.

Výměna výplní otvorů

Základní požadavky od audítora:

Požadovaná hodnota normou ČSN 73 0540 – 2: 2011 na součinitele prostupu tepla u svislých výplní otvorů je $U_{w,rq} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ u oken resp. $U_{D,rq} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ u dveří. Doporučená hodnota je $U_{w,rc} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Celkový součinitel prostupu tepla nových výplní bude max. na úrovni doporučené normové hodnoty. Je doporučeno použití rámů s dvoustupňovým těsněním funkční spáry a nekovového distančního rámečku. Pro opatření je předběžně uvažováno s instalací výplní s izolačním zasklením, kdy celkový součinitel prostupu tepla bude u vstupů max. $U_D \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, u oken je pak doporučeno použití výplní o parametrech $U_W \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (kastlová okna s tepelně izolačním dvojsklem ve vnějším rámu či EURO okna, hliníková okna, s trojitým zasklením). Kastlová okna s tepelně izolačním dvojsklem budou mít $U_W \leq 1,08 \text{ W/m}^2\text{K}$.

a) Repliky na uličních fasádách

V souladu s předběžným stanoviskem orgánu památkové péče budou okna do uliční fasády ulice Slovanské náměstí provedena jako repliky původních, včetně barevnosti. Kování bude buď použito původní, nebo budou použity repliky.

Všechna okna budou opatřena po obvodu univerzální komprimační páskou, u oken špaletových použita pro utěsnění styku s vnějším ostěním. Následně zapraveno trvale pružným tmelem.

Budou provedeny měděné překrytky upravených původních mědí oplechovaných říms a parapetů.

Pro zachování původní otevíravosti křídel budou horní křídla ovládána bovdenem přes speciální kování.

Dále budou zednický začistěna vnější ostění a opatřena fasádním silikonovým nátěrem v původní barevnosti.

Při realizaci 1. etapy bylo zjištěno, že nad všemi okny se objevuje dutina o rozměrech 200x100 mm na šířku okna. Tato dutina bude vyplněna XPS polystyrenem tl. 100 mm.

Stejným způsobem bude postupováno, tak kde budou na fasádu vráceny původní mříže. Ty budou při té příležitosti repasovány (přebroušeny a opatřeny souvrstvím nátěrů - kovářská patina). U oken v 1.PP, která budou prováděna nově a ve stávajícím stavu nejsou opatřena mřížemi, budou tyto provedeny nové jako replika mříží na stávajících oknech.

Vnitřní ostění budou také zednický začistěna a následně bude provedena výmalba celé přilehlé stěny v původní barevnosti. Parapety budou vyrovnány dobetonávkou a omítnuty.

e.5. Zámečnické výrobky

Nejsou zde zahrnuty ocelové prvky vykázané ve statické části objektu. Jedná se o repase stávajících mříží, tedy přebroušení, případné opravy svarů, úpravu kotvení a následné souvrství nátěrů s povrchovou úpravou kovářská patina. *U oken v 1.PP, která budou prováděna nově a ve stávajícím stavu nejsou opatřena mřížemi, budou tyto provedeny nové jako replika mříží na stávajících oknech.*

Více viz. tabulky výrobků.

e.6. Klempířské výrobky

Směrem do ulice jsou místo výměny celých parapetů provedeny pouze měděné překrytky. Podrobněji uvedeno v tabulkách prvků.

Prvky budou prováděny v souladu s ČSN 73 3610.

e.7. Vnitřní žaluzie

V rámci výměny vnějších výplní otvorů budou provedeny nové žaluzie do ulice Slovanské náměstí. Ve standardním provedení půjde o hliníkové vodorovné žaluzie v barvě bílé, umístěné z vnější strany vnitřních křídel. Ovládání svedeno po rámech až do dostupné výšky cca. 1,5m.

Více viz tabulky prvků.

e.8. Požárně bezpečnostní opatření

Není předmětem této části projektu – 2.etapy.

f. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt je v rozsahu výměny výplní otvorů dimenzován na hodnoty doporučené ČSN 73 0540 v platném znění a na základě doporučení energetického auditu. Tedy v nízkoenergetickém standardu.

g. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Beze změny.

h. Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Odpad bude odvážen na ekologickou skládku a potvrzení o ekologické likvidaci odpadu bude uchováno zhotovitelem. Tudíž žádné negativní účinky na životní prostředí se nepředpokládají.

i. Dopravní řešení

Není předmětem projektu.

j. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.

Protiradonová opatření nejsou předmětem projektu.

k. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při projektování dokumentace byly dodrženy všechny platné vyhlášky a doporučení platných norem ČSN.