

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 0 Identifikační údaje

#### 0.1 Zpracovatel projektové dokumentace :

projektant : Ing. Jiří Šlanhof  
číslo autorizace : 1004152  
obor autorizace : autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb  
adresa : Olomučany 188, 679 03 Olomučany

#### 0.2 Identifikační údaje stavby a investora

název stavby : Výměna oken a oprava fasád objektu Základní umělecké školy Mikulov  
stavebník : Základní umělecká škola, Mikulov, okres Břeclav  
Náměstí 28, 692 01 Mikulov, IČ 65337913  
místo stavby : Mikulov  
okres : Břeclav  
katastrální území : Mikulov  
parcelní čísla : 37/1  
vlastník parcely : Jihomoravský kraj,  
Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno  
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:  
Základní umělecká škola, Mikulov, okres Břeclav  
Náměstí 28, 692 01 Mikulov  
charakter stavby : stavební úpravy  
účel stavby : výchova a vzdělávání  
stavební úřad : Mikulov

### 1 Charakteristika území stavby

#### 1.1 Hodnocení polohy a stavu staveniště

Staveniště zahrnuje prostor šířky do 2 m podél všech obvodových stěn objektu. Jedná se jednak o dvě fasády orientované do veřejných prostor náměstí, popř. fasád směrem k zámku, ale také o uzavřené nádvoří areálu Základní umělecké školy v Mikulově a dvůr v zadní části areálu. Nádvoří je přístupné přes průjezd z hlavního náměstí, limitujícím faktorem je výška a šířka průjezdu (cca 2,5x2,5 m) – příjezd možný pouze pro osobní automobily, popř. menší mechanizaci. Zadní dvůr je pro mechanizaci zcela nepřístupný – doprava materiálů možná pouze ručně průchodem přes dvorní trakt. Na dotčených pozemcích se mimo vlastní stávající objekty dotčené stavebními úpravami nachází zpevněné plochy z kamenných kostek i nezpevněné zatravněné plochy. Na pozemku se nenachází žádná známá ochranná pásma, hladina podzemní vody nemá vliv na stavbu a zařízení staveniště. Z hlediska uvažovaných prací je staveniště vhodné, dostupnost sice komplikovanější, ale možná. Staveništní doprava bude vedena po ulicích Pavlovská, Kostelní náměstí a Náměstí.

#### 1.2 Prováděné průzkumy a mapové podklady

Byl proveden běžný stavebně technický průzkum konstrukcí spočívající v popisu a zaměření stávajícího stavu výplní otvorů a fasád dotčených stavebními úpravami (JZ fasáda ze dvora a SZ fasáda od zámku). Z mapových podkladů byla použita kopie katastrální mapy.

## 2. Účel objektu

Jedná se o **památkově chráněný** objekt užívaný pro výchovu a vzdělávání. Navržené stavební úpravy mají za cíl odstranit v některých případech havarijní stavu výplní otvorů i dosud neopravených fasád a díky technicky kvalitnějšímu řešení zasklení taktéž snížit náklady na vytápění. S ohledem na památkovou péči nutno očekávat obvyklé procedury a jednání s orgány památkové péče během přípravy a realizace stavby.

## 3. Architektonické a výtvarné řešení

Navrhované stavební úpravy nemění vzhled objektu, jde jen o prostou opravu dvou fasád a náhradu všech vnějších křídel špaletových oken novými výrobky v rozměrech i členění dle stávajících křídel. U vnitřních oken je předpokládáno využití stávajících výrobků, které budou opraveny a repasovány, pouze v případech většího poškození budou některá vnitřní okna nahrazena novými výrobky. Do nosných konstrukcí se nezasahuje, vzhled se nemění.

## 4. Funkční a dispoziční řešení

Zůstává stávající beze změn.

## 5. Venkovní úpravy okolí objektu

Venkovní úpravy nejsou navrhovány – pouze plochy dotčené staveništním provozem budou po ukončení prací uvedeny do původního stavu.

## 6. Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nemění se, veškeré navržené práce souvisí s opravou dvou fasád a výměnou oken.

## 7. Kapacita stavby

stávající zastavěná plocha : 849 m<sup>2</sup>

## 8. Technické a konstrukční řešení

### 8.1 Konstrukční řešení HSV

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Přitom je třeba dbát současně na správnou technologii provádění.

#### 8.1.0 Bourací práce

- osekání stávajících omítek na SZ fasádě orientované k zámku: nad terénem do výšky 1,5 m v rozsahu 100%, ostatní omítky lokální otlučení v rozsahu do 30%
- osekání omítek na JZ fasádě orientované do zadního nepřístupného dvora v rozsahu 100% v celé ploše fasády. Osekána bude veškerá omítka fasády po opěrnou stěnu oddělující zadní nádvoří ZUŠ od nádvoří zámku. Za touto opěrnou stěnou se objekt láme v přibližně pravém úhlu do navazující stěny šířky 2,7 m a výšky 6,9 m, která bude také osekána v rozsahu 100% (jde o hladkou plochu bez oken i výzdoby, pouze s okapní římsou). Tato navazující část za opěrnou stěnou je přístupná ze zámeckého nádvoří.
- demontáž stávajících klempířských výrobků – oplechování všech měněných oken z pozinkovaného plechu r.š. 330 mm.
- svislé svody hromosvodu budou ponechány na původních místech dotčených fasád beze změn.

- vybourání betonového okapového chodníku šířky 600 mm podél JZ fasády v zadním dvoře po opěrnou zeď. Tloušťka bouraného betonu je uvažována 150 mm.
- vybourání rámu vnějších oken označených číslováním na pohledech (několik oken není označeno a nebudou bourána). Jedná se téměř ve všech případech o okna špaletová, kdy vnější samostatné okno s jednoduchým zasklením je osazeno zpravidla do líce vnějšího povrchu obvodové stěny tak, že rám okna je zcela zapuštěn do zdiva. Tato vnější okna budou vybourána a nahrazena novými výrobky. Při bourání nutno vysekat drážku cca 50x60 mm po celém obvodu, rám přeříznout a vypáčit. Do vzniklé drážky budou osazeny nové rámy s větší konstrukční tloušťkou (jako výplň bude použito jednoduchá sklo) a drážka teprve poté zaomítána.
- Vnitřní okna jsou nezávislá na vnějších a opět jde o rám plně zapuštěný do omítky, přičemž okenní křídlo obsahuje jednoduché zasklení. Tato vnitřní okna budou přednostně repasována, ale stav rámu půjde řádně posoudit až vytvořením sond u parapetu každého okna při bouracích pracích souvisejících s vybouráním vnějších vrstvy oken. Proto je na stranu bezpečnou předpokládáno, že i tyto zapuštěné rámy budou ve špatném stavu a budou vybourány stejným postupem jako u vnějších oken a budou nahrazeny novými rámy vyrobenými i osazenými jako repliky stávajících rámu. Vnitřní křídla budou demontována, popsána jejich pozice, v dílně repasována a osazena zpět na původní místo na nový rám. Nutno tedy ke každému oknu přistupovat individuálně a nový rám vyrobít dle příslušného křídla. Na SZ fasádě z nádvoří jsou ve 3.NP dvě barokní okna, u kterých vnitřní rám v žádném případě nesmí být bourán, ale v souladu se závazným stanoviskem památkové péče (které je nedílnou součástí projektové dokumentace a jehož ustanovení jsou pro zhotovitele závazná) pouze na místě opraven, tj. obroušeny staré nátěry, očištěno kování, poškozená místa doplněna nových dřevem, praskliny a spoje přetmeleny, tmel přebroušen, u křídla opraven mechanismus zavírání a vše nově natřeno bílou barvou.

### **8.1.1 Zemní práce**

Rozsah zemních prací není velký, výkopy jsou navrženy pouze podél JZ fasády do zadního dvora po opěrnou zídku pro zřízení odvětrávacího pruhu. Jedná se o rýhu šířky 600 mm do hloubky 800 mm. Na obvodovou stěnu bude položena nová fólie s vytažením 50 mm nad terén a překrytím lemováním z PZ plechu r.š. 150 mm s okapnicí. Toto opatření sníží dotaci stěny zemní vlhkostí. Drenáž nelze provést, protože ve dvoře není možnost napojení na kanalizaci.

### **8.1.2 Základy**

Nemění se.

### **8.1.3 Svislé konstrukce**

Nemění se.

### **8.1.4 Konstrukce spojující různé výškové úrovně**

Stávající schodiště na SZ průčelí směrem k zámku byla nedávno opravena, v rámci navržených stavebních úprav je třeba postupovat tak, aby nebyla poškozena. Případná poškození bude zhotovitel muset opravit ve vlastní režii.

### **8.1.5 Zpevněné plochy**

Podél JZ fasády do zadního dvora po opěrnou zídku bude po dokončení odvětrávacího pásu proveden nový okapový chodník šířky 500 mm z kamenných kostek 100x100x100 mm kladených do pískového lože 100 mm do betonových obrubníků tl. 50 mm.

### **8.1.6 Úprava povrchů, fasády**

Součástí navržených stavebních úprav je i oprava omítek na SZ fasádě orientované k zámku a na JZ fasádě orientované do zadního nepřístupného dvora.

V obou případech budou v prostoru nad terénem provedeny nové sanační omítky pro vysoký stupeň zasolení: na SZ fasádě do výšky 1,5 m, na JZ fasádě do výšky 2 m nad terénem. V prostoru za touto stěnou (z nádvoří zámku) bude sanační omítka provedena na přilehlém odskoku objektu do výšky 1,5 m nad terénem.

Pro správnou bezporuchovou funkci nové fasády je třeba odstranit všechny nepotřebné dodatečně zabudované předměty, jako jsou lokální elektro rozvody tažené po povrchu fasády – veškerá kabeláž bude zapuštěna do omítky. Dále budou demontovány a posléze zpět osazeny kovové ozdoby nad vstupy do bytů na SZ fasádě. Objekt je celkově dostatečně stabilizovaný bez zásadnějších statických poruch. Na upravovaných průčelích se vykytují pouze menší trhliny kolem oken, popř. dveří, které budou sanovány před opravami omítek systémem ocelových nerezových kotev z helikální výztuže vkládané do drážek á 400 mm, délky kotev 1 m. Na SZ průčelí jde o celkovou délku trhlin cca 10 m, na JZ průčelí 13 m. Přesný rozsah nelze stanovit, dokud nebude postaveno lešení, které by umožnilo detailnější průzkum fasád.

Omítky mimo soklovou část se sanační omítkou na SZ průčelí budou lokálně vyspraveny včetně reprofilace dotčených říms, omítka kolem případných trhlin v omítce bude vysekána a nahrazena novou. Nová jádrová omítka bude doplněna na 30% ploch v místech osekání nesoudržných částí stávajících omítek. Celá fasáda bude v rozsahu 100% nově přeštukována (v soklové části musí být použit sanační štuk jako součást zvoleného sanačního systému).

Omítky na JZ fasádě ze dvora budou po osekání nahrazeny novými vápenocementovými štukovými omítkami. Nad terénem do výšky 2 m budou použity venkovní sanační omítky pro vysoký stupeň zasolení. Před provedením nových omítek bude celá plocha zdiva očištěna tlakovou vodou s fungicidním přípravkem. Ze zkušeností s podobnými fasádami lze předpokládat na všech plochách s novými omítkami lokální vyrovnaní zdiva omítkou do 3 cm, částečné vyplnění spár zdiva maltou a potažení míst stěn rabinovým pletivem v rozsahu 30% plochy (ne perlinkou) v jádrové omítce.

Ostatní štukové omítky fasád v uzavřeném nádvoří a průčelí směrem do náměstí budou pouze lokálně opraveny v rozsahu do 10%.

Povrch všech omítek pak bude opatřen fasádním nátěrem v odstínu dle výsledků konzultací s orgánem památkové péče v Mikulově. Projektant nepředepisuje výrobce nátěrové hmoty, musí však splňovat požadavky na nátěr fasád v památkové zóně, požadována je fasádní barva na silikátové bázi. Na sanační omítky musí být použit nátěr s hodnotou difúzního ekvivalentu barvy  $S_d < 0,02$  m.

## **8.2 Konstrukční řešení PSV**

### **8.2.1 Izolace proti vodě a zemní vlhkosti**

Pro snížení dotace vlhkosti na JZ fasádě do zadního dvora podél budovy až po opěrnou zídku bude použita pro oddělení zasypu od suterénního zdiva nopová fólie s vytažením 50 mm nad terén a překrytím lemováním z PZ plechu r.š. 150 mm s okapnicí.

### **8.2.2 Truhlářské výrobky**

U všech oken označených čísly na výkresech budou provedeny nějaké úpravy. V drtivé většině případů jde o tzv. špaletová okna, kdy výplň otvoru je tvořena dvojicí vzájemně nezávislých oken s jednoduchým zasklením, přičemž okna jsou ve větší vzdálenosti od sebe (obvykle cca 300 mm) a obě jsou otevíravá zevnitř (vnitřní okno dovnitř, vnější ven).

V 1.NP jsou mezi těmito okny umístěny ocelové mříže, která nebudou dotčeny (budou pouze nově natřeny). Všechna vnější okna budou nahrazena novými vyrobenými ve stejných rozměrech i členění jako stávající okna. Tato nová vnější křídla zůstanou otevíravá ven, zasklení bude řešeno jednoduchým bezpečnostním sklem tl. 6 mm. Členění bude zachováno dle stávajících oken, výplň bude členěna na jednotlivé tabulky (tj. žádné lepení dřevěných pohledových lišt, které by tak křídlo opticky rozčlenilo na 3 tabule). Barvy ráků jsou navrženy bílé a je uvažována stejná tloušťka jako u stávajících ráků - cca 50 mm. **Rámy musí být z masívu, tvrdé dřevo – žádný europrofil.** Aby nedošlo k opticky zřejmé změně vzhledu, musí být zachována pohledová šířka podobná jako u stávajících ráků i křídel (cca 60 mm). Stávající rámy jsou zapuštěny po celém obvodu do zdiva a při demontáži okna je bude nutné vysekat. Nový rám bude vsazen do vzniklé drážky, která bude zaomítána.

U vnitřních křídel je uvažována s výměnou části stávajících nejvíce poškozených i s repasí těch v dobrém stavu. Zde je předpokládána náhrada cca 50% oken za zcela nové výrobky podobným postupem jako u vnějších oken včetně vybourání drážek pro vysazení ráků a opětovné zaomítání. Zasklení bude jednoduché, sklo bude nařezáno na jednotlivé tabulky osazované do křídel. U nově vyráběných vnitřních oken je velmi důležité tyto kusy vyrobit jako přesné repliky stávajících výplní. U zbývajících 50 % vnitřních oken je navržena repase: obroušení původního laku, vytmelení poškozených míst, zajištění hladkého otevírání, nový lak, doplnění chybějících historických kování. Vzhledem k zapuštěnosti těchto výplní do zdiva není možné objektivně a přesně posoudit stav ráků v místech zapuštění bez bouracích prací. Z toho důvodu je uvažováno, že i u repasovaných oken může nastat situace, kdy bude nutné obvodový rám vnitřního křídla provést jako nový ve 100 % případů a zhotovitel musí toto nebezpečí zahrnout do své jednotkové nabídkové ceny repasí. Pokud se při sekání drážek po obvodu ráků prokáže jejich dobrý stav, budou i tyto rámy ponechány a pouze repasovány.

Veškeré nové části oken (zejména rámy zapuštěné do omítek) musí být hloubkově impregnovány proti hnilobě a veškeré dřevo musí být vysušené a s ustálenou vlhkostí, aby v důsledku zapuštění do omítek nemohl dojít k objemovým změnám vedoucím k problémům se zavíráním a nefunkčním utěsněním. U všech ráků vnějších oken bude osazen systém těsnění montážní spára (zevnitř páska parozábrana, zvenku pojistná hydroizolace – pásy budou zaomítány, takže nebudou viditelné).

Na SZ fasádě z nádvoří jsou ve 3.NP dvě barokní okna, u kterých vzhledem k historické hodnotě vnitřní rám nebude bourán, ale pouze na místě opraven, tj. obroušeny staré nátěry, očištěno kování, poškozená místa doplněna novým dřevem, praskliny a spoje přetmeleny, tmel přebroušen, u křídla opraven mechanismus zavírání a vše nově natřeno bílou barvou.

Projektant upozorňuje zhotovitele, že je nutné před vlastní výrobou dřevěných výplní otvorů provést důkladné zaměření každého jednotlivého otvoru z důvodů velmi reálných drobných odchylek relativně shodných oken, na výpisech oken a dveří jsou uvedené skladebné rozměry, s ohledem na zapuštění do omítek nelze vždy změřit přesné rozměry. Dále je povinností zhotovitele a součástí jeho dodávky vytvořit výrobní dokumentaci vzorového okna a projednat na kontrolním dnu s orgánem památkové péče, který ji musí odsouhlasit.

Součástí výměny oken jsou také nové vnitřní dřevěné parapety (masív tvrdé dřevo, ne lamino). Hloubky vnitřních parapetů velmi kolísají, průměrná hodnota je kolem 200 mm, v tomto případě je však nutno ke každému oknu přistupovat zcela individuálně a hloubku parapetu upravit konkrétním podmínkám daného okna.

### 8.2.3 Zámečnické výrobky

Nové zámečnické výrobky nejsou navrhovány. Z hlediska úprav stávajících dojde k očištění a novému nátěru stávajících mříží zpravidla umístěných mezi okny- jedná se o 1 ks

O/1, 7 ks O/6, 1 ks O/8 a 2 ks O/11. Tyto stávající mříže budou očištěny, zbaveny stávajících nátěrů a nově natřeny 1x základním nátěrem a 2x emailem.

#### **8.2.4 Klempířské výrobky**

Stávající oplechování z pozinkovaného plechu bude odstraněno a likvidováno (dešťové svody o průměru 120 mm, oplechování parapetů oken a říms r.š. 330).

Veškeré nové klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu s další povrchovou úpravou nátěrem zašlé mědi (1x základní, 2x vrchní). Nové výrobky zahrnují oplechování parapetů a říms r.š. 330 mm dle označení na výkresech.

#### **8.2.5 Nátěry**

Veškeré nové klempířské prvky budou natřeny barvou syntetickou v barevném odstínu zašlé mědi. Stávající zámečnické konstrukce (ozdobné prvky nad vstupy SZ průčelí k zámku, mříže mezi okny) budou očištěny a nově natřeny (mříže bílé, ozdoby černé).

#### **8.2.6 Ostatní práce**

Uvedení stavbou dotčených částí pozemku do původního stavu.

Oprava pískovcového portálu kolem obou vstupních dveří do bytů na SZ průčelí od zámku a jednoho portálu na JZ průčelí do zadního dvora – očištění, odseknutí nesoudržných částí, spojovací můstek, reprofilace sanační pískovcovou maltou (popř. nahrazení předem vyříznuté části poškozené konstrukce), přepačokování celého portálu sanační maltou na pískovec.

Demontáž, dodávka a montáž celkově 3 ks venkovních svítidel včetně napojení na stávající elektroinstalaci.

Montáž a demontáž lešení ke všem fasádám – výměnu a zapravení vnějších oken nelze provádět bez lešení. Pronájem na každé fasádě 1 měsíc, SZ k zámku a JZ do zadního dvora 2 měsíce vzhledem k celkové rekonstrukci fasád.

V Olomučanech dne 15.4.2013

vypracoval:

Ing. Jiří Šlanhof