

A

Průvodní zpráva

Akce: **Oprava fasády budovy školy tř. Kpt. Jaroše 14**

Stavebník: **Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše,
příspěvková organizace
658 70 Brno, třída Kapitána Jaroše 1829/14
IČ: 005 59 032
organizace není plátcem DPH**

Projektant: **Ateliér Velehradský, s. r. o.
Libušino údolí 203/76
623 00 Brno
IČ: 292 63 140
DIČ: CZ29263140**

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Oprava fasády budovy školy tř. Kpt. Jaroše 14

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Brno, tř. Kpt. Jaroše 14

okres Brno-město

kat. území: Černá Pole – LV 1726, parc. č. 3751.

c) předmět projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší opravu uličních fasád objektu gymnázia na třídě Kapitána Jaroše 14 v Brně a s tím související stavební úpravy.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, příspěvková organizace

658 70 Brno, třída Kapitána Jaroše 14

IČO: 005 59 032

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Název: Ateliér Velehradský, s. r. o.

IČ: 292 63 140

Adresa: Libušino údolí 203/76
623 00 Brno

AO: Ing. arch. Tomáš Velehradský,
číslo autorizace: 03 879 ČKA

A.2 Seznam vstupních podkladů

Investiční záměr

Projektová dokumentace výměny oken a stavebních úprav zpracovaná
Ing. arch. Jindřichem Kaňkem v listopadu 2008

Stavební průzkum fasády

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Vnější plášť budovy a přilehlý chodník pro zařízení staveniště – viz výkres situace.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Objekt gymnázia se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace a je evidován jako kulturní památka. Ochrana se vztahuje na původní uliční fasády (1.-3.NP). Tyto vykazují různý stupeň poškození.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech

Stavebními úpravami nejsou odtokové poměry v území měněny.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba vyžaduje ohlášení udržovacích prací

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba nepodléhá procesu umístění stavby dle §16 SZ.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Beze změny.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky NPÚ ÚOP Brno a OPP MMB jsou zohledněny v PD.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nepožadují se.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nevyvolává související a jiné investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Opravou fasády jsou dotčeny chodníky kolem budovy.

Budova je umístěna na pozemku parc. č. 3751 k.ú. Černá Pole. Pro zařízení staveniště jsou využity pozemky parc. č. 3750, parc. č. 3758, parc. č. 3718 k.ú. Černá Pole.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o udržovací práce při opravě fasády budovy.

b) účel užívání stavby

Zůstává beze změny.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Objekt gymnázia se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace a je evidován jako kulturní památka. Ochrana se vztahuje na původní uliční fasády (1.-3.NP).

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Stavba splňuje požadavky NPÚ ÚOP Brno a OPP MMB.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nepožadují se.

h) navrhované kapacity stavby (plocha řešené fasády)

fasáda jižní	737 m ²
fasáda západní	1249 m ²
fasáda severní	749 m ²
celkem	2735 m ²

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Není předmětem projektu.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby)

Stavba bude prováděna po provedení VŘ na dodavatele stavby. Musí být zahájena nejpozději 15. 7. 2017 (vzhledem k reálné lhůtě dokončení) a dokončena bez vad a nedodělků nejpozději do 30. 9. 2017.

k) orientační náklady stavby
Stavební část cca 7,5 mil. Kč.

V Brně, duben 2017
Ing. Karel Cihlář

B

Souhrnná technická zpráva

Akce: **Oprava fasády budovy školy tř. Kpt. Jaroše 14**

Stavebník: **Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše,
příspěvková organizace
658 70 Brno, třída Kapitána Jaroše 1829/14
IČ: 005 59 032
organizace není plátcem DPH**

Projektant: **Ateliér Velehradský, s. r. o.
Libušino údolí 203/76
623 00 Brno
IČ: 292 63 140
DIČ: CZ29263140**

Body B1-B7 Souhrnné technické zprávy, dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. tato zpráva nepopisuje, protože charakter stavby to nevyžaduje.

Jedná se o „Udržovací práce na opravě fasády budovy“.

Následující popis se týká pouze bodu B8 Zásady organizace výstavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Bude využito nápojných bodů v budově gymnázia se samostatným měřením pro stavbu.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k malému množství používané vody (omytí fasády) není nutné tuto problematiku řešit.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je ze sousedících komunikací.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navržené technologie nebudou mít výrazný negativní vliv na okolí stavby.

Prováděcí firma bude muset realizovat práce s maximálním důrazem na snížení prašnosti a hluku na nejnižší možnou mez.

e) ochrana okolí staveniště

Ochrana okolí staveniště bude řešena společně s konstrukcí lešení kolem budovy. Zhotovitel předloží návrh ke schválení.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábor bude proveden na přilehlém chodníku kolem budovy. Bude řešen smlouvou mezi zhotovitelem a vlastníkem pozemku.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy a množství odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb.).

Při výstavbě bude dbáno na minimalizaci hluku a prachu z výstavby. Procesy, při kterých vznikají odpady: zednické práce, klempířské a zámečnické práce.

Při realizaci stavby budou vzniklé odpady ekologicky likvidovány. Doklady budou předloženy při kolaudaci.

Předpokládaná produkce odpadů v době výstavby a způsobu nakládání

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Množství (t)	Způsob nakládání s odpadem
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,1	recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	0,1	recyklace, využití
15 01 06	Směsné obaly	O	0,1	odstranění skládkováním
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,1	spalovna NO, nebo skládkování NO
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	O	2	odstranění skládkováním
17 04 01	Měď	O	0,2	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	0,5	recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	47,5	recyklace, odstranění skládkováním
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1	spalovna KO, nebo skládkování
Celkem:			50,7	

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou prováděny.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vliv provádění stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností a hlučností

Po celou dobu stavební činnosti bude použito postupů a prostředků zajišťujících minimální možnou produkci prachu.

- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Viz příloha plán BOZP k přípravě stavby.

- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou navrženy zvláštní úpravy pro užívání objektu osobami ZTP, stávající přístupy do objektu budou zachovány, zabezpečí se ochrannými stříškami.

- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba nesmí narušit provoz na sousedících komunikacích.

- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Viz příloha plán BOZP k přípravě stavby.

- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena v jedné etapě. Zahájení stavby po výběru zhotovitele – nejpozději 15. 7. 2017. Rozhodující dílčí termíny budou předmětem harmonogramu zhotovitele, který se stane součástí smlouvy o dodávce stavby. Závazný nejzazší termín dokončení stavby bez vad a nedodělků je k 30. 9. 2017.

V Brně, duben 2017
Ing. Karel Cihlář

D.1 Dokumentace stavebního objektu

Technická zpráva

<i>Akce:</i>	Oprava fasády budovy gymnázia třída Kpt. Jaroše 14
<i>Stavebník:</i>	Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, příspěvková organizace 658 70 Brno, třída Kapitána Jaroše 1829/14 IČ: 005 59 032 organizace není plátcem DPH
<i>Projektant:</i>	Ateliér Velehradský, s. r. o. Libušino údolí 203/76 623 00 Brno IČ: 292 63 140 DIČ: CZ29263140

A) IDENTIFIKACE STAVBY, ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ÚČEL STAVBY

IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: **Oprava fasády budovy školy tř. Kpt. Jaroše 14**

Stupeň dokumentace: dokumentace pro výběr zhotovitele

Místo stavby: Brno, tř. Kpt. Jaroše 14

Parcela č.: 3751, k.ú. Černá Pole

Investor: Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše,
příspěvková organizace
658 70 Brno, třída Kapitána Jaroše 1829/14
IČ: 005 59 032
organizace není plátcem DPH

Projektant: Ateliér Velehradský, s.r.o.
Libušino údolí 203/76
623 00 Brno
IČ: 292 63 140
DIČ: CZ29263140

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ÚČEL STAVBY

Projektová dokumentace řeší opravu uličních fasád objektu gymnázia na třídě Kapitána Jaroše 14 v Brně a s tím související stavební úpravy.

B) STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

B1) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÉ OPRAVY FASÁDY BUDOVY

Popis stávajícího stavu

Celá plocha fasády je pokryta nevhodným nátěrem v několika vrstvách. Laboratorní zkouškou byl zjištěn vysoký obsah organického pojiva. Tyto nátěry zapříčinily lokální destrukci omítkových vrstev (viz obr.1). Viditelné poruchy v omítkách jsou po lokálních zatečeních především na římsách objektu souvisejí s poškozením klempířských prvků (viz obr. 2). Viditelné statické trhlinky jsou

s velkou pravděpodobností již stabilní (viz obr.3). Vzhledem k požadovaným lhůtám opravy fasády nelze dlouhodobě tyto ojedinělé trhlinky sledovat. Projektant doporučuje v tomto případě použít helifixové výztuhy.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Soklová část fasády je provedena z umělého kamene (pemrlované teraco). Větší část plochy je v dobrém stavu. Oprava se bude týkat lokálních míst, představujících cca 10 % plochy (viz obr. 4).

Klempířské prvky jsou provedeny z Cu plechu. Liší se kvalitou provedení. Nejvyšší římsa vzhledem k rozsahu zatékání je ve špatném stavu a bude kompletně

provedena nově. Ostatní oplechování říms a parapetů je popsáno ve výkresech pohledů. Případné poruchy se týkají špatného provedení, jako lokálně opačný spád, netěsní spoje jednotlivých plechů, špatné detaily v návaznosti na omítku.

Zjištěné vady jsou specifikovány v podrobnostech, posouzení je limitováno přístupem k ploše fasády. Po zpřístupnění fasády z lešení může být v některých případech rozsah oprav upřesněn.

V přízemí objektu jsou veškeré parapetní plechy z pozinkovaného plechu, který bude upraven nátěrem.

Vstupní schodiště budovy obložené kamenem je lokálně poškozené. Systém odvětrání spodní stavby budovy je vyústěn kovovými mřížkami, které bude třeba nově vyrobit, event. repasovat. Rovněž je třeba doplnit event. repasovat okénka části podsklepeného suterénu.

U fasády jsou v úrovni chodníku vystaveny pilířky rozvaděčů EL a VO. Projekt předpokládá jejich zachování. Pokud by vznikl požadavek na jejich úpravu, bude dodatečně projednán se správcí.

Technologický postup úprav fasády

Příprava podkladu a odstranění nesoutržných omítek:

Celou fasádu je nutné očistit od prachu a nečistot. Odstranit nesoutržné části omítek a nahradit novými. Zvětralé omítky odstranit až na zdivo. Tyto práce lze spojit s odstraňováním disperzního nátěru. Odstranění těchto druhotných nátěrů lze provést pomocí tzv. bezaromátového odstraňovače disperzních nátěrů (např. KEIM Dispersionsentferner-aromatenfrei) a to ve dvou vrstvách a následně ručně dočistit, zejména pak ozdobné prvky.

Celoplošné minerální zpevnění plochy:

Bude provedena penetrací naředěnou v poměru 1:1 s vodou a aplikována celoplošně (např. KEIM Fixativ). Technologická pauza postupu je cca 24 hod.

Jádrová a štuková omítka na doplnění

Jádrová – lokálně na větší defekty použít jádrovou čistě vápennou omítku, zrno 0-3 mm, tl. 15 mm – hotová omítka podle DIN EN 998-1 na bázi písku, vápna (bílé vápno, přírodní vysoce hydraulické vápno) a hydraulických přísad a dále s aditivu pro lepší zpracování a přídržnou. Pevnost odpovídá třídě malty CS II resp. P II podle DIN V 18550.

Štuk - (na vyspravená a doplněná místa vápennou jádrovou omítkou) aplikovat tenkovrstvou renovační omítku zrno 0,06 mm, tl. 4 mm na bázi vápna a cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny (normální omítková malta podle DIN EN 998-1), odpovídající třídě CS III (P II podle DIN V 18550).

Poznámka:

Při aplikaci jednotlivých vrstev omítek je potřeba dodržet doporučené technologické přestávky, viz technické listy a měření vyzrálosti a vlhkosti při realizaci stavby.

Nátěry fasád:

- Lokální hydrofobizace s ohledem na požadavek dlouhé životnosti omítek je třeba lokálně použít před nátěrem hydrofobní přípravek. Tento přípravek aplikovat jen na místa extrémně zatěžovaná vodou (ostřik, navátý sníh aj.) např. horní hrana ostění oken a dveří, špalety - spodní část, plochy nad římsami - cca 15 % fasády.

Postup

Nátěr provést (např. KEIM Silangrund neředěný) v intervalu 10 minut a dle potřeby několikrát opakovat. Po jeho odpaření je nutno základní nátěr aplikovat do 4 hodin.

- Sjednocující podnátěr

Pro optické sjednocení podkladů a překlenutí vad v podkladu /drobné trhliny do 0,5 mm, doplnění omítky, vysprávký) nanést první vrstvu povrstvovacím minerálním silikátovým materiálem (zrno 0,5 mm) s obsahem armovacího vlákna (např. KEIM CONTACT PLUS bílý).

- Konečný nátěr

Barevný dvojnásobný nátěr provést minerálním dobře paropropustným dvojnásobným sol-silikátovým nátěrem (např. KEIM Soldalit Arte - speciální silikátová fasádní barva bez titanové běloby).

Aplikace nátěrů bude prováděna štětkou.

Barevné řešení fasád bude vycházet ze stávající barevnosti, případně z barevnosti nalezené v omítkových vrstvách při opravě. Na základě předem konzultovaného barevného řešení fasád budou vysazeny na opravené omítky vzorky fasádních barev a k odsouhlasení finální barevnosti fasádního nátěru bude přizván na místo samé NPÚ ÚOP Brno a OPP MMB. Předpokládá se světlejší odstín v 1. cenové skupině.

Sokl

Doplnit umělý kámen v poškozených místech v rozsahu cca 10 % plochy soklu. Sokl očistit od prachu a špíny a provést hydrofobní ochranu (např. KEIM Lotexan), několikrát opakovat do nasycení podkladu. Požadovaný výsledný vzhled je zachovat původní barevnost.

V Brně, duben 2017

Ing. Karel Cihlář