



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SO1 Oprava fasády

Zpracovatel : <b>Ing. Renata Novotná</b>		Podpis :  Odpovědný projektant : <b>Ing. R. Novotná</b>	
Investor : <b>Město K. Vary</b> <b>Moskevská 21, K. Vary</b>		Stupeň : <b>DOS</b>	Datum : listopad 2011
Zadavatel :		Dílčí část : <b>F. Dokumentace objektů</b>	Číslo zakázky <b>201117</b>
Akce : <b>T.G. MASARYKA 3 - KARLOVY VARY</b> <b>OPRAVA FASÁDY OBJEKTU</b>		Příloha č. : <b>F1.01</b>	Paré č. <b>1</b>

OPRAVA FASÁDY OBJEKTU  
TGM 3 – K. VARY

OBSAH

SO1 OPRAVA FASÁDY .....	2
1) Architektonické a stavebně technické řešení.....	2
a) Účel objektu .....	2
b) Architektonické, funkční a disp. řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	2
c) Kapacity objektu .....	2
d) Technické a konstrukční řešení .....	2
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů .....	2
f) Způsob založení objektu .....	2
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí .....	2
h) Dopravní řešení .....	2
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření 3	
j) Dodržení obecně technických požadavků na výstavbu.....	3
2) Konstrukční řešení .....	4
a) Stávající stav .....	4
b) Hodnocení stavu konstrukcí.....	4
c) Návrh opravy konstrukcí .....	6
d) Ochrana proti holubům .....	11
3) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce: .....	12
4) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů:.....	12
5) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby: .....	12
6) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů:.....	12
7) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí: .....	12
8) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software:.....	12
9) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem: 12	
10) Závěr .....	13

## **SO1 OPRAVA FASÁDY**

### **1) Architektonické a stavebně technické řešení**

#### **a) Účel objektu**

Záměrem investora je oprava severovýchodní fasády výše uvedeného objektu.

#### **b) Architektonické, funkční a disp. řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Úpravy nezasahují výraznějším způsobem do vnějšího vzhledu objektu. Nově navrženo barevné řešení.

Navrhované úpravy se týkají pouze opravy stávajících objektů.

Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není navrhovanými opravami dotčeno.

#### **c) Kapacity objektu**

Nemění se.

#### **d) Technické a konstrukční řešení**

Viz. bod 2. Konstrukční řešení.

#### **e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Navrhované úpravy nemají vliv na tep. tech. vlastnosti stavebních konstrukcí.

#### **f) Způsob založení objektu**

Navrhované úpravy nemají vliv na založení objektu.

#### **g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů podle zákona 100/2001 Sb.

Navrhované úpravy nezatíží stávající faktory životního prostředí v místě stavby. Nezasahuje se do stávajícího zdroje vytápění. Nenavyšuje se množství splaškových vod ani vznikajících odpadů.

Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší nebo podzemních vod. Neobsahuje též žádné nové zdroje technologického hluku ani nové zdroje nebezpečného záření.

Stavba též nemá žádné negativní vlivy na obyvatelstvo neboť se nachází v nezastavěném území.

#### **h) Dopravní řešení**

Nemění se.

OPRAVA FASÁDY OBJEKTU  
TGM 3 – K. VARY

**i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Nemění se.

**j) Dodržení obecně technických požadavků na výstavbu**

Navrhované řešení splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009, o technických požadavcích na stavby, vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a je v souladu s požadavky zákona č. 183/2006, o územním plánování a stavebním řádu i vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území.

## 2) Konstrukční řešení

### a) Stávající stav

Vnější omítky jsou vápenocementové. Severovýchodní fasáda si zachovala původní výraz. Je členěna dvěma rizality, patrovými římsami a výraznou hlavní římsou. V ploše členění řešeno nutami a omítkovou bosáží. Krakorce říms a balkonů doplněny o ozdobné architektonické prvky. Okna jsou lemována šambránami a doplněna nadokenními i podokenními štukátorskými ozdobami. Zdobené jsou rovněž štíty vikýřů. V 2.NP jsou pod parapety rozmístěny štukové reliéfy a balustrádové kuželky. Omítka v 1.NP není původní. Byla zhotovena nově při rekonstrukci vnitřních prostorů 1.NP.

Oplechování konstrukcí od hlavní římsy nahoru je provedeno z TiZn plechu. Oplechování parapetů je v 2. a 3.NP součástí oplechování průběžných parapetních říms. Rovněž část okapů a dešťových svodů jsou z Ti Zn plechu. Část svodů a oplechování původní je z pozinkovaného plechu.

Na fasádě se nachází větší množství různých neónů, nápisů, cedulí, el. vedení, markýzy ap.

### b) Hodnocení stavu konstrukcí

Podrobnou vizuální prohlídkou bylo zjištěno, že na ploše fasády se projevují mnohočetné všesměrné vlasečnicové trhliny. Dále byly odhaleny poruchy fasády v podobě odpadávání omítkových vrstev vlivem zatékání do konstrukce. Příčinou vlivu zatékání jsou poruchy klempířských prvků.

Lokálně byly odhaleny poruchy fasády vlivem oslabení obvodového zdiva okenními otvory. Jedná se o trhliny tl. do 0,5 mm směřující od rohů ostění pod úhlem 45°.

Největší narušení plochy fasády bylo odhaleno v oblasti přízemí objektu nad soklovým obkladem. Finální vrstvy fasády, provedené při rekonstrukci jsou v těchto místech narušeny vlivem vztlínající zemní vlhkosti a vlivem zasolení původního zdiva a omítek.

Stávající sokl je obložen žulovými deskami a ukončen vodorovným parapetem rovněž ze žulových desek. V horní části objektu obklad nemá dostatečnou výšku nad přilehlým chodníkem.

Hlavní římsa je poškozena – na několika místech jsou vypadlé cihly.

Poškozeny jsou rovněž štukové prvky. Některé chybí vůbec.

V podstřeší jsou patrné vlhkostní mapy po zatékání.

OPRAVA FASÁDY OBJEKTU  
TGM 3 – K. VARY



## OPRAVA FASÁDY OBJEKTU TGM 3 – K. VARY

### **c) Návrh opravy konstrukcí**

Práce budou prováděny z lešení. Lešení bude opatřeno ochrannou sítí a nad výlohami ochrannou záchytnou stříškou. Lešení musí být zhotoveno tak, aby byl umožněn provoz ve všech prodejnách a institucích sídlících nejen ve vlastním objektu, ale i v objektech sousedních.

#### **c1) Přípravné práce**

- před zahájením prací budou demontovány stávající dešťové svody, všechny neony na fasádě, osvětlovací zařízení, markýzi, zařízení uživatelů objektu, domovní štítky, cedule ap. (viz. příloha č. F1.02 Zařízení na fasádě). Bude konzultována možnost přeložení stávajících kabelových vedení pod omítku (v rozpočtu uvažovat s tímto řešením).
- všechny výplně otvorů se opatří krycí PE fólií proti znečištění
- demontáž veškerých klempířských prvků současné fasády (kromě nových parapetů). Po dobu provádění zajistit provizorní odtok srážkové vody ze střech
- provozovatel a nájemci objektu budou upozorněni na probíhající práce, bezpečnostní opatření, hlučnost a zákaz jakýchkoliv svévolných zásahů do prováděných prací

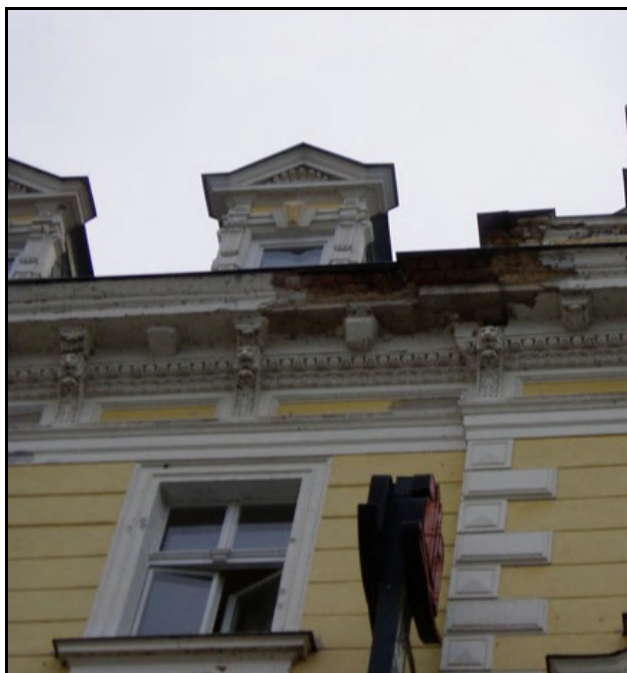
#### **c2) Omítka v ploše**

- Ověření přídržnosti jádrové omítky v celé ploše poklepovou zkouškou. Odstranění odfouklých míst (s přesahem) cca 30%.
- Dozdění a reprofilace poškozených říms
- Odstranění popraskané stávající povrchové úpravy na celé ploše (nátěr + vrchní štuk)-mechanicky
- Omytí plochy fasády tlakovou vodou s odmaštěním a očištěním
- Vyspravení („doházení“) jádrové omítky – např. Baumit jádrová omítka ruční 4/2 mm. Drobné poruchy vyspravit paropropustnou, hydrofobizovanou, minerální omítkovou stěrkou, snadno zpracovatelnou s přísadami zlepšujícími přilnavost (např. Baumit omítkovou stěrkou (Baumit Putzspachtel)).
- Reprofilace a modelování poškozených částí štuků a bosáže, opravy štukových ozdob za použití spec. štukatérských výrobků (např. Baumit Bayosan Stuccoco Mono SM 86, Baumit Bayosan Stuccoco štuk k odlévání SG 87, Baumit Bayosan Stuccoco štuk hrubý FG 88, Baumit Bayosan Stuccoco štuk jemný FF 89). Pro drobné opravy (např. uražený prst) možno použít paropropustnou, hydrofobizovanou, minerální omítkovou stěrkou, snadno zpracovatelnou s přísadami zlepšujícími přilnavost (např. Baumit omítková stěrka extra, příp. Putzspachtel).
- Doplnění chybějících štukových prvků kopiemi (ozdobné prvky pod hlavní římsou, chybějící ozdobné zakrytí ocelového krakorce balkónu). Viz příloha F1.07 Vybrané štukatérské prvky. Se štukatérskou firmou konzultovat možnost opatřit zdobné prvky vhodným impregnačním nátěrem.
- Vlastní úprava celého povrchu vyrovnávací vrstvou stěrkové, vyrovnávací a lepici malty s výztužnými vlákny umožňující difuzi vodních par, vhodná pro použití v exteriéru (např. Baumit Bayosan MultiContact MC 55 W) v tl. 3 mm.

Opraveny budou rovněž omítka a štukatérské ozdoby na bočních stěnách vikýřů.

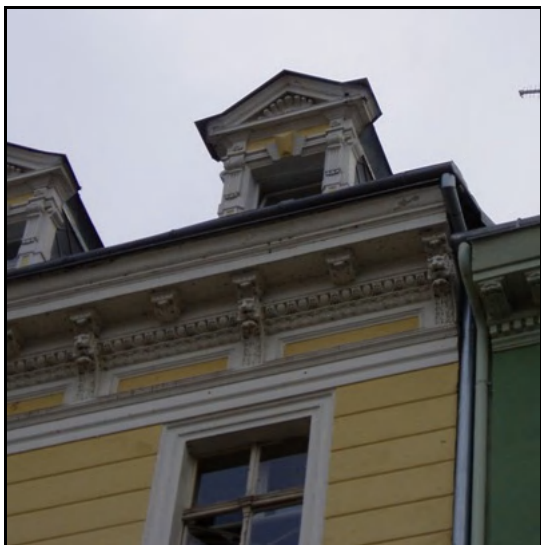


OPRAVA FASÁDY OBJEKTU  
TGM 3 – K. VARY

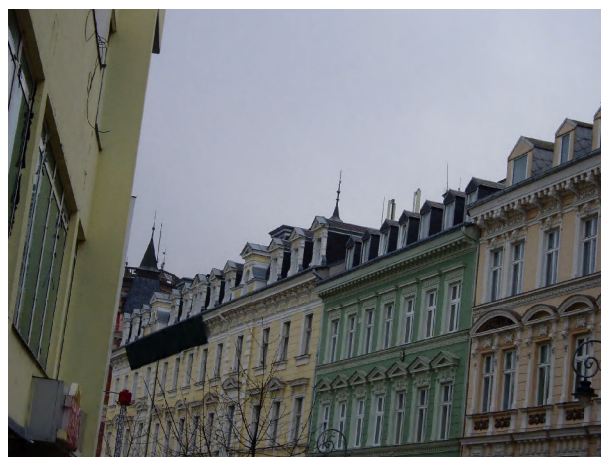




OPRAVA FASÁDY OBJEKTU  
TGM 3 – K. VARY



## OPRAVA FASÁDY OBJEKTU TGM 3 – K. VARY



### c3) Soklová část

Vlastní stávající sokl je obložen kamennými deskami a ukončen vodorovným parapetem rovněž z kamenných desek. V některých místech navíc nemá dostatečnou výšku nad přilehlým chodníkem. Při dešti odstříkující voda smáčí přilehlou fasádu.

#### **Omítka:**

- Otlučení omítky až na zdivo. Proškrábnutí spár mezi cihlami do hloubky 10 až 20 mm (dle stupně poškození). Před určením konečné tloušťky jednotlivých vrstev sanačního omítkového systému kontaktovat technika výrobce systému, který určí tloušťky na základě rozboru odebraných vzorků.
- Vyplentování větších nerovností vápenocem. maltou
- Skladba nové sanační omítky - systém dle WTA  
(např. systém Baumit Bayosan :
  - Baumit Bayosan sanační přenástřík SV 61
  - Baumit Bayosan sanační vyrovnávací malta SG 68
  - Baumit Bayosan sanační omítka hrubá SP 64G
  - Baumit Bayosan sanační omítka jemná SP 64F

Nebo alternativně možno použít např. systém ve skladbě: Baumit Sanova přednástřík, Baumit Sanova Pufer- omítka, Baumit Sanova W, Baumit Sanova omítka štuková ap.)

Ošetření spáry mezi omítkou a kamennou deskou - trvale pružný přetíratelný neutrální tmel vhodný pro použití v exteriéru.



## T.G.MASARYKA 3 – KARLOVY VARY OPRAVA FASÁDY OBJEKTU



### **Kamenný obklad:**

Na části soklu s nedostatečnou výškou kamenného obkladu bude realizován nový obklad z kamenných desek. Použity budou kamenné desky ze stejného materiálu jako je stávající kamenný obklad. Leštěný povrch. Použít spec. lepidlo vhodné pro lepení kamenných desek v exteriéru.

### **c4) Nátěry**

Jako nátěr omítek v ploše i na omítkách v soklové partii objektu použít samočistící silikátsilikonovou barvu (např. Baumit Nanopor).

Barevné řešení – dle požadavku Památkového ústavu jedna barva ve dvou odstínech. Zvolen okr:

- barva základní – středně světlý okr (odstín např. Baumit Holiday 3065)
- barva doplňková – světlý okr (odstín např. Baumit Holiday 3069)

Štukátérské prvky a ozdobné architektonické prvky budou opatřeny impregnačním hydrofobizačním nátěrem (např. Baumit impregnace). Vhodnost konkrétního přípravku před použitím konzultovat se štukátérskou firmou.

Novým souvrstvím ochranných nátěrů budou po očištění a odmaštění opatřeny všechny kovové konstrukce na fasádě – zábradlí, markýzi, konzoly na vlajky ap. Nátěr 1 x základní + 2 x krycí.

#### **c5) Klempířské prvky**

Stávající klempířské prvky na fasádě z ocel. pozink. plechu budou odstraněny. V rámci klempířských výrobků bude provedeno oplechování parapetů oken, parapetů zábradlí (v rámci jiné stavby), říms, ozdobných prvků na fasádě, nové dešťové svody a podobně. Klempířské výrobky budou zhotoveny z titanzinkového plechu tl. 0,7 mm. Je nutno dodržovat dilatační rozměry klempířských prvků. Klempířské výrobky budou zhotoveny v souladu s platnými předpisy, především pak dle ČSN 73 3610. Ukončování oplechování v návaznosti na přilehlé svislé konstrukce pomocí ohybu tvaru U. Na stávající svislé konstrukci budou ukončeny ve vyfrézované drážce dotěsněné trvale pružným neutrálním tmelem vhodným pro použití do exteriéru (mrazuvzdornost, odolnost proti UV záření), přetíratelný. Veškeré oplechování bude zhotoveno ve spádu min. 5% od svislé konstrukce k okapu.



#### **d) Ochrana proti holubům**

Jako součást obnovy fasády s ohledem na trvanlivost provedených úprav je navržena ochrana fasády proti holubům. Fasáda je členitá a poskytuje holubům mnoho příležitostí k přistání, které také využívají. Holubi vyzobávají vápno omítek. Z narušené malty vyzobávají dále drobné kaménky, sloužící jako grit. Působí na materiál stavebních konstrukcí jednak mechanicky (drápky a vyklovávání), ale především chemicky. Silně kyselé reakce deštěm rozmývaného trusu rychle rozrušuje příslušný substrát a umožňuje jeho další následnou destrukci zvětráváním apod.

Konkrétní opatření bude součástí dodavatelské výrobní dokumentace, která zohlední tvar fasády, místní podmínky, optické požadavky a chování holubů.

Tato dokumentace předpokládá použití kombinace impulsního a hrotového systému.

Impulsní systém - na římsách jsou upevněny speciální průhledné plastové úchyty, jimiž jsou vedena slabá hliníková lanka a elektricky propojena. Těmito lanky jsou v pravidelných intervalech vysílány elektrické výboje.

Hrotový systém – kovové bodce na plastové podložce. Polykarbonátová podložka s nerezovými dráty v=min. 150 mm lepené k oplechování neutrálním silikonem.

**3) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce:**

Beze změn.

**4) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů:**

Konstrukce neobsahuje neobvyklé detaily či technologické postupy.

**5) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby:**

Stavba nevyžaduje žádné zvláštní postupy. Jednotlivé práce musí na sebe navazovat v obvyklé stavební technologii a jejich provádění bude koordinovat stavbyvedoucí.

Stavební úpravy neovlivní stabilitu sousední stavby.

**6) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů:**

Bourací práce zasahující do nosných konstrukcí nebudou prováděny.

**7) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:**

Požadavky budou specifikovány v rámci stavebního dozoru.

**8) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software:**

- konzultace se zadavatelem
- platné zákony, vyhlášky, normy a technické předpisy týkající se navrhovaných úprav

U PŘEDPISŮ A NOREM PLATÍ POSLEDNÍ ZNĚNÍ VČETNĚ NOVELIZACÍ A ZMĚN VYDANÝCH K DATU PROJEKTU.

**9) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem:**

Tato dokumentace je zpracována v podrobnostech dokumentace pro ohlášení stavby. Pokud vybranému dodavateli nepostačí rozsah této dokumentace pro realizaci díla, vyhotoví na své náklady dokumentaci pro provádění stavby dle Příl. 2 Vyhl. č. 499/2006, příp. dokumentaci výrobní či dílenskou.



T.G.MASARYKA 3 – KARLOVY VARY  
OPRAVA FASÁDY OBJEKTU

Součástí dodávky bude výrobní dokumentace štukatérských prvků a výrobní dokumentace ochrany proti holubům.

Zhotovitel stavby si vypracuje technologický postup prací včetně kontrol.

## 10) Závěr

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, může být skutečný stav stávajících konstrukcí po odkrytí odlišný od skutečností uvedených v původní projektové dokumentaci i od stavu zjištěného předběžnými průzkumy. V tomto případě si projektant vyhrazuje právo na doplnění navrženého řešení s ohledem na nová zjištění.

Práce a postupy musí být prováděny podle současně platných zákonů, vyhlášek, nařízení, technických norem a technologických předpisů výrobců jednotlivých materiálů a systémů. Systémová řešení musí být uplatňována jako celek.

Veškeré změny oproti této PD, které by mohly nepříznivě ovlivnit navrhované řešení, je nutno projednat s projektantem.

Technická zpráva má pouze doplňující charakter a nejsou v ní opakovány technické informace uvedené na výkresech.

**Poznámka:**

*Předkládaná dokumentace může sloužit i pro výběr zhotovitele stavby, resp. stanovení ceny dodávky. V případě, že se zhotovitel domnívá, že tato dokumentace cokoliv opomenula, musí toto výslovně uvést již při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že do své nabídky zahrnul vše potřebné pro zhotovení díla.*

K. Vary, listopad 2011

Vypracovala: Ing. R. Novotná