

GYMNÁZIUM TURNOV, JANA PALACHA Č.P. 804
REKONSTRUKCE FASÁDY OBJEKTU
na p.p.č. 1774/1 v k.ú. Turnov

1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Investor:	Město Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov IČO: 002 76 227
Projektant:	ACTIV Projekce s.r.o.
Zakázkové číslo:	17/12-001
Datum:	Prosinec 2017

Paré č.:

A.1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.2) Údaje o vlastníkově	3
A.1.3) Údaje zpracovateli dokumentace	3
A.2) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3) ÚVOD	4
A.4) ROZSAH A PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ	4
A.5) VÝCHOZÍ STAV OBJEKTU	4
A5.1) Současný stav objektu s popisem hlavních plánovaných prací	4
A.5.1.1) Statická funkce	5
A.5.1.2) Nové povrchové úpravy	5
A.5.1.3) Ostatní	5
B) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
B.1) Bourací práce a zajišťovací práce	6
B.2) Omítky	6
B.3) Střecha	7
B.4) Klempířské prvky	7
B.5) Hromosvod	8
B.6) Okapový chodník	8
B.7) Nátěry	8
B.4) Stavební práce	8
C) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ	8
D) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY	8
E) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ, ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ	8
F) POŽADAVKY NA KONTROLU V PRŮBĚHU PROVÁDĚNÍ	8
G) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI	8
H) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH PROVÁDĚNÍ STAVBY	9

A.1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Název stavby

Gymnázium, Turnov, Jana Palacha 804

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

Jana Palacha 804, Turnov, p.p.č. 1774/1, k.ú. Turnov

c) Předmět projektové dokumentace

je zpracování dokumentace pro technické řešení opravy fasády budovy Gymnázia Turnov a Vzdělávacího centra Turnov.

A.1.2) Údaje o vlastníkov

a) Obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Město Turnov
Antonína Dvořáka 335
511 01 Turnov
IČO: 002 76 227

A.1.3) Údaje zpracovateli dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

ACTIV Projekce s.r.o.
Zápis v obchodním rejstříku, vedeného Městským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 24823
Ohrazenice 55, 511 01 Turnov
Telefon: 739 292 861
E-mail: pospichal@activprojekce.cz
IČO: 275 38 320
Zastoupen : Petr Pospíchal (jednatele)

A.2) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- snímek z katastrálních map, torzo projektové dokumentace části pohledů
- zpráva č. 93/17 Stavebně technický průzkum konstrukce fasád objektu Gymnázia Turnov, ulice Jana Palacha č.p. 804 Turnov
- konzultace s objednatelem nad finální dokumentaci 13.12.2017
- zvolené materiálové řešení z břízolitové omítky v ploše a hladké omítky na římsách ze dne 18.12.2017

ZVOLENÉ MATERIÁLY BUDOU POUŽÍVÁNY JAKO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI ZVOLENÉHO A UCELENÉHO SYSTÉMU OD JEDNOHO VÝROBCE. NENÍ PŘÍPUSTNÉ V UCELENÉM SYSTÉMU KOMBINOVAT MATERIÁLY OD VÍCE VÝROBCŮ.

Pokud tato projektová dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména nebo označení výrobku, výkonu nebo obchodních materiálů, které platí pro určitého podnikatele za příznačné, je možno tyto výrobky a materiály nahradit obdobnými s technicky a kvalitativně srovnatelnými parametry.

V tomto případě uchazeč v nabídce uvede obchodní názvy a výrobce těchto výrobků a materiálů, příp. údaje prokazující dodržení funkčních a kvalitativních parametrů min. v úrovni stanovené dokumentací.

A.3) ÚVOD

Předmětem této projektové dokumentace je zpracování návrhu na systémové řešení oprav.

Cílem projektové dokumentace je poskytnout stavebníkovi a dodavatelské firmě komplexní technické řešení oprav a úprav.

1. Odstranění stávajícího souvrství povrchové úpravy obvodového zdiva vč. některých klempířských prvků
2. Provedení nové souvrství povrchových úprav dle výrobního programu dodavatele
3. Nové klempířské prvky v provedení dle ČSN
4. Opravení stávající hromosvodné soustavy ve shodných trasách jako stávající

A.4) ROZSAH A PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ

Je bezpodmínečně nutné respektovat příslušné ČSN, technologické předpisy a materiálové listy použitých výrobků a materiálů.

Investorův požadavek je provádění stavebních prací za provozu objektu, resp. v období letních prázdnin.

Způsob provádění povrchových úprav bude prováděn dle ČSN a dle technologických postupů (montážních návodů) zvoleného výrobce, resp. jeho výrobním programem a směrných detailů.

A.5) VÝCHOZÍ STAV OBJEKTU

A5.1) Současný stav objektu s popisem hlavních plánovaných prací

Projektová dokumentace řeší opravu fasády daného objektu, která zamezí možnému ohrožení od fasády již dožívající. Objekt je půdorysně složen z několika k sobě přiléhajících hmot objektu. Povrchové úpravy budou řešeny na celém objektu.

Na základě závěru ze stavebně technického posouzení bylo investorem rozhodnuto o opravě fasády ALTERNATIVOU 1 - rekonstrukce fasád bez dodatečného zateplení. V této variantě je nutné počítat s celoplošným odstraněním stávajících omítek a jejich nové provedení například původní technologií. Tato alternativa nepřipouští možnost pouze lokálních oprav, jelikož omítky nemají dostatečnou přídržnost ani v plochách, které dosud nevykazují odtržení dle akustického trasování.

Případně zjištěné soudržné plochy budou konzultovány se zhotovitelem stavebně technického průzkumu.

S opravou fasády se končí v úrovni přechodu okapové římsy na střešní plášť, změna rozsahu oprav se může změnit dle domluvy s investorem a projektantem, přesný rozsah je vyznačen na výkresech.

Zakončení omítek u okapního chodníku bude provedeno dotažením těsně nad úroveň okapového chodníku. Okapový chodník bude opraven a v případě potřeby budou doplněny chybějící dlaždice.

Prvky na fasádě, které lze z fasády demontovat, budou pro provádění fasády demontovány a následně po úpravě namontované zpět.

Stávající prvky na fasádě, které nebudou demontovány, je nutno ochránit proti poškození (okna, Cu oplechování a další prvky dle výpisu prvků. Ochránit před poškozením je třeba i další přilehlé konstrukce a prvky (střešní krytinu, chodník, zeleň a další).

Kabely v lištách k anténnímu systému budou zabudovány pod omítku - nutná konzultace před prováděním jakéhokoliv zásahu do rozvodu s majiteli (telefonica - o2 czech republic a.s., pamico czech, s.r.o., případně další)

Rozvody elektro pro provoz budovy budou zabudovány pod omítku. Nevyužívané rozvodné krabice a vedení na fasádě budou odstraněny

Hromosvod nebude během prací sundáván, pouze se dle potřeby dokotví.

Veškeré dešťové svody a žlaby budou odstraněny a nahrazeny novými měděnými prvky, ukončení nad terénem bude zaústěním do nových litinových trub.

Veškeré pozinkované oplechování fasády (parapety, svody apod.) budou vyměněny za měděné

Koruny zídek u vstupů budou opatřeny novým Cu oplechováním (vstupy ke kuchyni, šatnám a do vzdělávacího centra).

A.5.1.1) Statická funkce

Současný stav fasády ukazuje na konec životního cyklu fasády původní. Při prohlídce objektu byla zjištěna nedostatečná soudržnost povrchových vrstev s podkladem na vícero místech fasády daného objektu. Na několika místech již došlo k částečnému uvolnění těchto vrstev.

A.5.1.2) Nové povrchové úpravy

V rámci stavebních úpravy dojde k doplnění některých částí klempířských prvků, které zajistí lepší funkčnost daných částí objektu. Jde hlavně o zídky zábradlí u schodišť k vedlejším vchodům, kde nyní oplechování není. Dále k obnově ochranných krycích nátěrů kovových konstrukcí.

A.5.1.3) Ostatní

Výměnou fasády dojde také k estetickému zhodnocení stavby. Z důvodu zachování rázu objektu budou před otlučením omítky jednotlivé prvky fasády jako jsou římsy, bosáže (průběžné linky v nadpraží a parapetní části) a jiné plastické členění zaměřeny a zakresleny do stavebního deníku. Některé z prvků jsou schématicky vyznačeny na výkrese „kniha detailů“. Veškeré tyto prvky budou zachovány resp. zopakovány do nové fasády.

B) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

B.1) Bourací práce a zajišťovací práce

V případě odlišností od předpokládaného stavu, výskytu poruch nosných konstrukcí nebo nejasností budou bourací práce přerušeny a další postup bude konzultován s projektantem a statikem!

Demontáž stávajících předmětů na fasádě daného objektu. Prvky na fasádě, které jsou demontovatelné bez zásahu do nosné konstrukce zdiva, budou demontovány při provádění dalších prací. Nevyužívané prvky rozvodů elektroinstalace budou po domluvě s investorem odstraněny.

Před zahájením prací v oblasti anténního systému (vysílače) je nutné ohlášení a svolení majitelů systému – zejména TELEFONICA – O2 CZECH REPUBLIC a.s.

Vnější povrchové úpravy (omítky a nátěry) budou odstraněny danému objektu v celém rozsahu daného objektu. Klempířské prvky budou odstraněny pouze některé dle projektové dokumentace. Klempířské prvky na okenních římsách v provedení z měděného plechu, které byly měněny při poslední rekonstrukci okenních výplní, zůstávají na místě a je potřeba je ochránit proti poškození při pracích. Stejně tak se musí ochránit výplně otvorů a prvky, které se nebudou sundávat.

Provedení opatření proti prachu a hluku ze stavební činnosti.

Veškerý stavební odpad bude tříděn a likvidován odpovídajícím způsobem odbornou firmou.

B.2) Omítky

Nové omítky budou nanášeny dle požadavků dodavatele omítkových směsí podle předepsané skladby (skladba A pro nově nanášenou omítku v ploše, skladba B pro opravu a doplnění soudržné stávající omítky v místě říms a podobných detailů). Omítky soklu do výšky 1 m nad terénem bude provedena dle skladby C. Omítky doplňkových staveb „garáže“ bude provedena dle skladby D.



-B- Oprava soudržné omítky např. v detailech římsách v nad atikové části apod. :

- Mechanické oškrábání případných nátěrů a separačních vrstev na neodstraněných omítkách. Proškrábání a přiznání prasklin širších než 0,2 mm. Omytí fasády tlakovou vodou bez použití rotační trysky. Celoplošné zpevnění zůstávajících původních omítek očištěné fasády hloubkovým zpevňovačem omítek formou nátěru
 - Doplnění prasklin v omítkách a doplnění omítek na římsách apod. extra stěrkovou omítkou a po jejím vytvrdnutí přebroušení
 - Plošná aplikace - zrnitou minerální omítkou (zrnitost 1mm). Před aplikací omítky je nutno celou fasádu napenetrovat nátěrem
 - 1 den před aplikací finálního nátěru natřít na vyzrálou omítku silikonový penetrační nátěr
- Provedení nátěru fasády silikonovým nátěrem – paropropustný silikonový nátěr s mikrovláknem velmi vhodný k překrytí trhlin menších než 0,2 mm.



-A- Nová omítky v ploše :

- Předpokládá se odstranění omítek až na podkladní zdivo na většině fasádní plochy. Poklepem kladívka je třeba se ujistit, do jaké míry jsou podkladní omítky s podkladem. Po zjištění dutých míst provést osekání omítek až na cihelné zdivo včetně proškrábání spár, odstranění všech separujících se částí a poškozených ploch až na zdivo
- Provedení nového jádra pružnou lehčenou jádrovou omítkou v tl. do 20 mm v jednom pracovním kroku bez nutnosti provádění podhozu (vodorovně zdrsňená do pravidelných vlnek).

- Plošná aplikace – finální povrchové úpravy sjednocení celé fasády nanesením středně zrnité břízlité škrábané omítky. Barva a zrnitost bude odsouhlasena na předložených vzorcích zhotovitelem.



-C- Nová omítky v soklu:

- Po odstranění původní omítky až na podklad a po očištění a omytí bude na soklové partie (cca 1,0m nad terénem) nanesena speciální vodě odolná jádrová omítka. Omítka se nanáší v tloušťce min. 15 mm a povrchová úprava bude v provedení vodorovně zdrsňená do pravidelných vlnek.
- Plošná aplikace – finální povrchové úpravy sjednocení celé fasády nanesením středně zrnité břízlité škrábané omítky. Barva a zrnitost bude odsouhlasena na předložených vzorcích zhotovitelem.



-D- Nová omítky v části garáže:

- Předpokládá se odstranění omítek až na podkladní zdivo na většině fasádní plochy. Poklepem kladívka je třeba se ujistit, do jaké míry jsou podkladní omítky s podkladem. Po zjištění dutých míst provést osekání omítek až na cihelné zdivo včetně proškrábání spár, odstranění všech separujících se částí a poškozených ploch až na zdivo
 - Provedení nového jádra pružnou lehčenou jádrovou omítkou v tl. do 20 mm v jednom pracovním kroku bez nutnosti provádění podhozu.
 - Plošná aplikace - sjednocení celé fasády zrnitou minerální omítkou (zrnitost 1mm). Před aplikací omítky je nutno celou fasádu napenetrovat nátěrem
 - 1 den před aplikací finálního nátěru natřít na vyzrálou omítku silikonový penetrační nátěr
- Provedení nátěru fasády silikonovým nátěrem– paropropustný silikonový nátěr s mikrovlákny velmi vhodný k překrytí trhlin menších než 0,2 mm.

B.3) Střecha

Stávající střešní plášť není předmětem této stavební úpravy. Stejně tak předmětem není oprava částí zděné atiky nad úrovní okapové římsy. Změna rozsahu úprav je možná po konzultaci s investorem a projektantem v závislosti na stavu těchto konstrukcí.

Střecha nad vstupem, resp. oplechování části **K3** bude řešeno dle stávajícího provedení, resp. dle zjištění stávajícího stavu konstrukcí a to systémovým řešením. Projekční předpoklad je provedení z falcované plechové krytiny.

B.4) Klempířské prvky

Veškeré měněné klempířské výrobky jako oplechování říms a zdí zábradlí u schodišť budou provedeny z měděného plechu tl. 0,6 mm. V knize detailů jsou vyznačeny schématické jejich provedení. Konkrétní podoba bude řešena v rámci kontrolních dnů s investorem.

Na výkresech označeny **pol.č. Kxy, popřípadě Dxy**

Provedení a řešení klempířských výrobků dle ČSN a dle Směrných detailů výrobce, resp. zvoleného výrobního programu.

OKAPOVÝ SYSTÉM je složen z podokapních žlabů čtvercového průřezu 150/150 mm, spojovaný spojkami s těsněním vč. žlábkových KOUTŮ / ROHŮ / ČEL a žlabových háků, a dále žlabových kotlíků 150/150 mm vč. odskoku nebo kolena a svodů průřezu 150/150 mm. Celý systém bude vyměněn za nový v provedení z měděného plechu

Na výkresech označeny **pol.č. D1 až D3**.

Spodní část svodů bude provedena z litiny. Provedení okapového systému bude dle parametrů a požadavků ČSN a dodavatele okapového systému.

B.5) Hromosvod

Stávající hromosvod vedený po fasádě nebude demontován dojde pouze k dokotvení uvolněných kotev po otlučení omítky. Projektový předpoklad je v rozsahu 50% z celkové délky 190 mb.

B.6) Okapový chodník

Část okapového chodníku směrem do ulice je nerozebíratelná, na část navazují asfaltové plochy a část směrem do dvora je z bet. dlaždic do písku, kde některé dlaždice dokonce chybí.

Doplnění okapního chodníku ze spádovaných betonových dlaždic do písku v rozsahu cca. 20,0 mb.

Provedení soklové omítky bude nad okapním chodníkem.

B.7) Nátěry

Budou provedeny nátěry zámečnických výrobků (zábradlí, mříží apod.). Provedení podkladu (očistění, základní nátěry) a krycí nátěry budou provedeny v kvalitě dle ČSN . Povrchová úprava u viditelných konstrukcí 1x základní nátěr epoxidový v min. tloušťce 80 µm a 1x vrchní nátěr epoxidový (min. tloušťka 160 µm) v odstínu dle výběru investora.

B.8) Ostatní stavební práce

Opracování a utěsnění detailů na navazující konstrukce bude provedeno systémovým řešením stejně jako prostupující konstrukce omítkou, které budou opatřeny trvale pružným tmelem.

C) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

V objektu jsou navrženy standardní detaily, konstrukce a technologické postupy.

D) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Při všech bouracích pracích je nutné pracovat s maximální opatrností, aby nedošlo ke zbytečnému narušení stávajícího zdiva.

E) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ, ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

Stavební práce budou prováděny v souladu se zákonem 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; včetně souvisejících technických norem a předpisů. Z technologického hlediska není nutné přijímat zvláštní opatření.

F) POŽADAVKY NA KONTROLU V PRŮBĚHU PROVÁDĚNÍ

Před započítím nanášení nové omítky je třeba zkontrolovat podklad.

G) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

Trvalá kontrola dodržování všech nařízení BOZP musí být zajištěna určením odpovědnosti a jednotlivé úseky – prostory na staveništi a pracovišti. Tato povinnost musí být uložena vedoucím pracovníkům (průkazně). Všichni účastníci jsou do samého začátku zahájení prací povinni respektovat požadavky z hlediska bezpečnosti práce v celém rozsahu činnosti a přihlížet k nim. Po dobu provádění bouracích prací je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení.

Při práci a provádění stavby je nutné dodržet zásady bezpečnosti práce dle vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů, požadavky zákona č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a

ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a 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. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, dle vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště smí použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště musí být uvedeny do původního stavu, pokud nebudou určeny k jinému využití. V případě poškození okolních ploch činností bourání bude poškozená část komunikace nebo plochy uvedeny do původního stavu nejpozději v termínu dokončení bouracích prací. V průběhu bouracích prací budou částečně poškozené plochy opraveny tak, aby nebylo omezeno jejich používání.

Po celou dobu prací bude zachován nerušený provoz v sousedních objektech. Ve vazbě na tyto objekty není nutno řešit mimořádná opatření týkající se omezení hlučnosti, prašnosti a vibrací. Po dobu výstavby bude zajištěn příjezd ke všem stávajícím objektům pro zásobování a údržbu. Před zahájením prací si budoucí zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky svého působení na staveništi s pověřeným zástupcem investora.

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a příslušné závazné technické normy a předpisy. Pro pracovníky bude zajištěna denní místnost s možností uložení dokumentace stavby, stavebního deníku, lékárničky a telefonu pro ohlášení úrazu či nehody. Odpovědný pracovníci musejí mít informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště.

V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba vyžaduje koordinátora BOZP z důvodu prací ve výškách nad 10m.

H) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH PROVÁDĚNÍ STAVBY

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby nejsou.

V Turnově dne 1. 1. 2018

vypracoval: Petr Pospíchal
a kol. – ACTIV Projekce