

± 0,000= 224,130 B.p.v. (odpovídá podlaze v Kostnici, kótováno v milimetrech)

AUTOR NÁVRHU:	VYPRACOVAL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	GENERÁLNÍ PROJEKTANT	
	Ing. Ladislav Košťál	Ing. Ladislav Košťál Týnská 7, Praha 1	Ateliér Masák & Partner, s.r.o. Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 - Bubeneč, IČ: 27086631	
HIP:			<small>ING. ARCH. JAROSLAV MASÁK    ING. ARCH. MICHALA MASÁKOVÁ</small> <b>Masák &amp; Partner</b> <small>ROOSEVELTOVA 39/575, PRAHA 6    www.masak-partner.com</small>	
Václav Jankovský, DIS.				
STAVEBNÍK:	<b>Město Kolín,</b> Karlovo náměstí 78, 280 12, Kolín		STUPEŇ PROJEKTU:	DZS
AKCE:	<b>PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVEBNÍCH ÚPRAV V AREÁLU NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY KOSTELA SV. BARTOLOMĚJE</b>		DATUM:	06/2016
			MĚŘÍTKO:	Č. PARÉ:
OBJEKT:	SO 04- HRADEBNÍ ZEĎ		Č.OBJEKTU:	D.1.04
ODDÍL:	STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		Č. ODDÍLU:	D.1.2

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:

**Projektová dokumentace stavebních úprav v areálu národní kulturní památky kostela sv. Bartoloměje**

STAVEBNÍK:	Město Kolín Karlovo náměstí 78, Kolín
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	Ateliér Masák & Partner s.r.o. Rooseveltova 39, Praha 6
OBJEKT:	SO 04 – Hradební zeď
ODDÍL:	<b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>
VYPRACOVAL:	SST sdružení statiků, Týnská 7, Praha 1 Ing. Ladislav Košťál
STUPEŇ:	Projektová dokumentace pro zadání stavby
DATUM:	červen 2016

## **1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu nosného systému stavby při návrhu její změny**

### **1) CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

Do dnešní doby se z městského opevnění zachovala část za kostelem sv. Bartoloměje. Části hradeb a bašta jsou zahrnuty do budovy staré školy a kostnice.

V těchto místech je hradební zeď velmi zachovalá a skládá se z vnější zdi (nižší), parkánu a hlavní vnitřní zdi (vyšší). Parkán se takto zachoval, protože zde byla farní zahrada.

### **2) ZALOŽENÍ, ZÁKLADOVÉ A ZEMNÍ KONSTRUKCE**

Hradební stěna byla při předchozí rekonstrukci podezděna betonovými cihlami, o přesném rozsahu realizace těchto základů pod hradbami nejsou k dispozici podrobné údaje.

Půda pod základy je po letech existence konsolidovaná, nové stavební úpravy jsou minimální, nedojde k přetížení základů.

### **3) KONSTRUKCE OBECNĚ**

Stávající objekt je tvořen kamennou stěnou.

Konstrukce hradeb je v průměrném fyzickém stavu. Na objektu jsou viditelné poruchy v koruně stěny, která byla původně sanována betonem.

### **4) BOURACÍ PRÁCE**

Veškeré konstrukce určené k demolici jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci stavební části.

Při sanaci trhliny v koruně bude vybourán vnitřní líc zdiva. Rozebrání se provede ručně, kameny se použijí na zpětné vyspravení stěny.

Při provádění bouracích prací je nutno postupovat obezřetně. V případě výskytu nejasností nebo pokud se skutečný stav odchyluje od předpokládaného je třeba kontaktovat projektanta - statika.

Pro zajištění bouracích prací ve všech podlažích dodavatel musí použít takovou mechanizaci, která vyhoví únosnosti nosných konstrukcí.

Při všech bouracích pracích je třeba dodržet všechny předpisy a zásady bezpečnosti práce.

### **5) NOVÉ KONSTRUKČNÍ ÚPRAVY**

Rozsah konstrukčních úprav je zřejmý z výkresové dokumentace stavební části.

Povrch zdiva bude očištěn tlakovou vodou, odpárován do hloubky cca 30 mm. Větší spáry budou vyklínovány ostrými kameny, kaverny ve zdivu se zazdí, prováže se s okolním zdivem, je třeba dbát na dodržení stejného charakteru zdiva. Spáry se vyplní vápennou nastavovanou maltou, která se strhne do líce zdiva.

Je třeba dbát na co nejmenší znečištění líce kamene, přebytečná malta se omete koštětem z proutí.

V místě trhliny v koruně zdi se odstraní betonová koruna a rozebere se zdivo z vnitřní strany až na úroveň paty trhliny. Potom se zdivo dozdí do původní výšky s provázáním do původního zdiva. Koruna se opatří placáky kvůli zamezení zatékání vody do zdiva.

## **2 Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

Kamenné zdivo

původní kameny, očištěny a vytříděny

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

Přehled stálých a proměnných zatížení uvažovaných při návrhu rekonstrukce objektu je uvedeno v přehledu níže. Na základě těchto předpokladů, byl proveden návrh dimenzí hlavních nosných a konstrukčních prvků.

Při návrhu konstrukcí památkově chráněného objektu byla splněna kritéria podle ČSN ISO 13822 (čl.8) hodnocení na základě dřívější uspokojivé způsobilosti:

Konstrukce navržené a provedené podle dříve platných norem nebo pokud nebyly použity normy, navržené a provedené na základě osvědčených stavebních zkušeností, lze považovat za bezpečné pro všechna zatížení kromě mimořádných (včetně seizmických) za předpokladu, že

- pečlivá prohlídka neodhalí žádné známky významného poškození, přetížení nebo degradace;
- se posoudí konstrukční systém včetně kritických detailů a jejich ověření z hlediska přenosu napětí;
- konstrukce vykazuje uspokojivé chování v průběhu dostatečně dlouhého časového období, ve kterém došlo v důsledku užívání a účinků prostředí k výskytu nepříznivých zatížení;
- odhad degradace, při kterém se uvaží současný stav a plánovaná údržba, zajišťuje dostatečnou trvanlivost;
- po dostatečně dlouhé časové období nenastanou změny, které by mohly významně zvýšit zatížení konstrukce nebo ovlivnit její trvanlivost, a žádné takové změny nejsou očekávány.

#### **Zatížení stálé**

Vlastní tíhy konstrukcí a prvků zabudovaných v konstrukci jsou uvedené v ČSN EN 1991-1.

#### **Zatížení proměnné**

##### Zatížení užité

plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - C1                      3,0 kN/m<sup>2</sup>

##### Zatížení klimatické

sníh	0,70 kN/m <sup>2</sup>	I. sněhová oblast dle ČSN EN 1991-1-3
vítr	25 m/s	II. větrová oblast dle ČSN EN 1991-1-4

## **4 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Navrhované řešení stavebních úprav sleduje naplnění požadavků investora a DOSS na rekonstrukci objektu památkově chráněného. Návrh úprav konstrukcí zahrnuje respektování stávajícího konstrukčního systému při splnění všech funkčních požadavků na stavbu kladených.

Řešení konstrukčních detailů, technologických postupů a dalších podrobností bude náplní vyšších stupňů projektové dokumentace.

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

Jedná se o objekt se sousedícími objekty v bezprostředním okolí. Sousední objekty hradeb nebudou rekonstrukcí dotčeny. Stavební práce, které zde budou probíhat, nemají z hlediska statiky staveb přímý vliv na stavby v jejím okolí.

## **6 Zásady pro provádění bouracích a podchyťovacích prací, zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Stavební práce započnou zajištěním resp. ochranou existujících přípojek inženýrských sítí. Následují bourací práce, které postupují od shora směrem dolů.

## 7 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při výstavbě je třeba dohlížet na konstrukce prováděné na stavbě a systematicky kontrolovat a přebírat zakrývané konstrukce.

## 8 Seznam použitých podkladů, norem ČSN, technických předpisů, odborné literatury a software

### POUŽITÉ PODKLADY

1. Projektová dokumentace – DSP (ve formátu dwg), zpracovatel Ateliér Masák & Partner s.r.o., únor 2016.
2. Prohlídka na místě.
3. Stavebně technický průzkum
4. Stavebně historický průzkum
5. Zaměření stávajícího stavu

### SOUBOR POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY

ČSN EN 1990-1 Zásady navrhování konstrukcí  
ČSN EN 1991-1 Zatížení konstrukcí  
ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.  
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
ČSN EN 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení  
ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí  
ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí  
ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN ISO 13822 Hodnocení existujících konstrukcí  
Hořejší, J., Šafka J.: Statické tabulky, SNTL 1987, Praha  
T. Vraný, F. Wald: Ocelové tabulky, ČVUT, Praha 2008  
Technické listy a katalogy

### POUŽITÉ PROGRAMY

Autocad  
SCIA – statický software (FEM)  
602 Office

## 9 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, popřípadě dokumentace zajišťované jejím dodavatelem

Jsou předpokládány a požadovány specializované stavební a montážní práce úměrně druhu konstrukce, typu historicky cenného objektu, jeho velikosti a technické náročnosti. V průběhu dalších fází budou tyto požadavky postupně doplňovány a uspokojovány pro zajištění hladkého průběhu výstavby.

V Praze dne 27.6.2016

Ing. Ladislav Košťál