

ZHODNOCENÍ STAVU VJEZDOVÝCH BRAN A NÁVRH NUTNÝCH OPATŘENÍ
BYVALÝ STATEK V UL. SLUNEČNÁ, PARC. č.5857,5792,5795, k.ú. ČERNOŠICE



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Objednatel: Město Černošice
Karlštejnská 259, 252 28 Černošice

Zpracovatel: ArtStat s.r.o.
Gorazdova 5/355, 120 Praha 2 – Nové Město

Vypracoval: [REDACTED]

Datum: Listopad 2022



1. Úvod

Předmětem tohoto elaborátu je zhodnocení stavu vjezdových bran bývalého statku v ul. Slunečná, parc. č. 5857,5792,5795, v k.ú. Černošice, a to z hlediska stability a statické bezpečnosti. Součástí je i návrh nutných technických opatření.

Toto posouzení bylo provedeno na základě objednávky č. O/11/20220228 ze dne 26.10.2022. Objednatelem je Město Černošice, Karlštejská 259. Zpracovatel posudku je společnost ArtStat s.r.o., posudek vypracoval [REDACTED] autorizovaný inženýr pro statiku dynamiku staveb ČKAIT 0005043.

2. Použité podklady

Posouzení stavu bylo zpracováno na základě následujících podkladů:

- /1/ Vlastní prohlídka vjezdových bran a místa zpracovatelem posudku, 10/2022.
- /2/ ČSN ISO 13822 (730038) Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí, ČNI, 2014.

3. Charakteristika konstrukce

Jedná se o dvě vjezdové brány do bývalého statku v ulici Slunečná na parc. č. 5857,5792,5795 v k.ú. Černošice.

První brána (brána č. 1) je umístěna na rozhraní ulice a vytváří vlastní vjezd do areálu bývalého statku. Jedná se o obloukovou vjezdovou bránu s klenutým půlkruhovým obloukem, s ozdobným nástavcem v ose brány. Půdorysné rozměry brány jsou cca 6 x 0,7 m, světlost ve vrcholu je cca 4 m. Výška ozdobného prvku v ose brány je cca 1.2 m. Brána se sestává ze dvou krajních pilířů, které jsou na vnitřní straně spojeny klenbovým obloukem, na vnější straně jsou spojeny plochým překladem. Koruna brány je opatřena z obou stran profilovanou korunní římsou. V patě jsou pilíře opatřeny nákolky. Těleso brány je provedeno jako zděné z plných pálených cihel, zdivo je z větší části překryto omítkou. Koruna brány je opatřena taškovou krytinou ve spádu. Z jižní strany na bránu navazuje pozůstatek ohradní zdi, který je rovněž překryt taškovou krytinou.

Druhá brána (brána č. 2) je dosud opatřena dřevěnou prkennou výplní se svislým bedněním a příčnými nosnými břevny, je umístěna uvnitř areálu na hranici pozemku č.5795 a tvořila vjezd do prostoru statku. Jedná se o zděnou konstrukci z kamenného a cihelného zdiva. Půdorysné rozměry brány jsou cca 7 x 0,75 m, průjezdná výška pod klenbovým obloukem je cca

3.5 m. Brána je ze severní strany opatřena půleliptickým cihelným klenebným pásem, nad kterým je provedena profilovaná korunní římsa, koruna je překryta dvojitou taškovou krytinou ve spádu. Z jižní strany je průjezdný otvor brány opatřen překladem - dřevěným trámem šířky cca 0,25 m, který vynáší přečnívající nadezdívku zastřešení. Koruna brány je ze severní strany rovněž překryta dvojitou taškovou krytinou. Ze západní strany navazuje na pilíř brány část půdorysně zalomené ohradní kamenné zdi v délce cca 5 m, výška zdi je cca 3 m, koruna je kryta taškovou krytinou ve spádu. Zdivo brány i ohradní zdi je bez omítek.

4. Zjištěný stav

Dne 21.10.2022 byla provedena prohlídka stavu zdiva obou brán, a to za účasti zástupce Města Černošice.

4.1. Brána číslo 1

Při prohlídce bylo zjištěno, že omítka zdiva a i vlastní zdivo brány je poškozeno svislými, šikmými a vodorovnými trhlinami, které dosahují až šířky cca 10 mm pod římsou. Omítka je na četných místech odprýsknutá, případně již částečně zcela chybí. Celá konstrukce brány je viditelně odchýlená od svislice, jedná se o odchylku cca 5° s odklonem koruny směrem k východu. Při pohledu z ulice jsou patrné vodorovné a šikmé trhliny v omítce zdiva levého pilíře v úrovni cca 2/3 výšky brány. V soklové části je omítka poškozena působením vztlínající vlhkosti. U pravého pilíře jsou patrné masivní svislé trhliny v omítce v dolní třetině výšky pilíře. V pravé vstupné části oblouku je patrné mechanické poškození omítky a zdiva. Při pohledu zevnitř ze strany bývalého statku je levý pilíř a klenebný oblouk poškozen v horní třetině výšky masivní šikmou trhlinou dosahující šířky až cca 5 mm. V soklové části je omítka poškozena působením vztlínající vlhkosti. Omítka římsy je poškozena dlouhodobým zatékáním srážkové vody.

Brána číslo 2

Při prohlídce bylo zjištěno, že na nechráněném zdivu brány došlo k degradaci pojiva – malty, která místy dosahuje nulové pevnosti, případně již ve spárách zcela chybí. Při pohledu ze severní strany jsou patrné v horní části zdiva brány nad klenebným obloukem šikmé a svislé trhliny šířky až cca 5 mm. Římsa je poškozena působením atmosférických srážek, krytina je poškozená, místy chybí. Na odřezu pilířem je patrné, že se jedná o tzv. sendvičové

zdivo, kdy pouze oba líce zdiva jsou provedeny z hrubého kamenného řádkového zdiva, střední část je tvořena méně kvalitní výplní z úlomků kamen a malty. Při pohledu z jižní strany je patrná nadměrná deformace dřevěného trámu, který nese nadezdívku brány, římsa je poškozená a střešní krytina místy zcela chybí.

5. Návrh opatření

Z hlediska splnění požadavků na mechanickou odolnost a stabilitu jsou obě konstrukce nevyhovující a je třeba je staticky zajistit, opravit a dále přiměřeně udržovat.

Alternativním řešením je úplné odstranění obou konstrukcí.

5.1. Brána číslo 1

Odklonění konstrukce od svislice směrem k východu je třeba zajistit přídatnými železobetonovými opěrnými stěnovými pilíři orientovanými kolmo k rovině brány. Tyto pilíře budou založeny na plošném základu do nezámrzné hloubky, navrhovaný půdorysný rozměr každého ze dvou pilířů je 0,30 x 1,2 m, výška 4,5 m, beton C30/37 XC4, XF3.

Trhliny je třeba sesponovat helikální výztuží, navržena s průměrem 8 mm po 0,30 m kolmo přes trhliny, vlastní trhliny budou zainjektovány výplňovou nízkotlakou injektáží vápennou maltou.

Poškozená omítka bude opravena a opatřena celoplošně novým fasádním nátěrem, střešní krytina – dvojité tašková - bude uložena nově.

Předpokládané náklady na statické zajištění a opravu jsou odhadovány na 360.000,- Kč bez DPH.

5.2. Brána číslo 2

Bude provedena odborná diagnostika stavu stávajícího dřevěného trámu/překlady z hlediska poškození dřevokazným hmyzem nebo jinými biotickými škůdci. V případě většího poškození bude nadezdívky rozebrána, trám vyměněn za nový dubový a nadezdívka provedena znovu.

Zjištěné trhliny budou zainjektovány výplňovou nízkotlakou injektážní vápennou maltou a budou sesponovány helikální výztuží, navržena s průměrem 8 mm po 0,30 m kolmo přes trhliny.

*Zhodnocení stavu vjezdových bran a návrh nutných opatření
bývalého statku v ul. Slunečná, parc. č. 5857,5792,5795, k.ú. Černošice*

Degradovaná malta zdiva brány bude vyměněna do hloubky 50 mm proškrábnutím a přespárováním vápennou maltou.

Nově bude celá konstrukce brány opatřena vápennou omítkou a fasádním nátěrem v odstínu dle zadání objednatele.

Střešní krytina – dvojitá tašková - bude sejmuta a uložena nově.

Předpokládané náklady na statické zajištění a opravu jsou odhadovány na 250.000,- Kč bez DPH.

6. Celkové závěry

Byla provedena prohlídka stavu vjezdových bran bývalého statku v ul. Slunečná, parc. č. 5857,5792,5795, v k.ú. Černošice.

Z hlediska splnění požadavků na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí jsou obě brány nevyhovující a je třeba je staticky zajistit, opravit a dále přiměřeně udržovat.

Alternativním řešením je úplné odstranění obou konstrukcí včetně navazujících zbytků zdiva.

Dále byl proveden návrh nutných technických a sanačních opatření směrem k zajištění stability, statické bezpečnosti a spolehlivosti obou konstrukcí, a to včetně odborného odhadu nákladů sanace.

V Praze 15.11.2022





Foto 01 – Západní celkový pohled na bránu č. 1



Foto č.02 – vodorovné a šikmé trhliny v omítce v levém pilíři brány č.1



Foto č. 03 – Viditelné svislé vychýlení zdiva brány směrem k východu



Foto č. 04 – Celkový pohled na bránu č.1 směrem od východu



Foto č. 05 – Detail šikmé trhliny v omítce a zdivu brány č. 1 šířky až cca 10 mm



Foto 06 – Mechanické poškození zdiva brány č.1 v klenebném oblouku



Foto č.07 – Celkový severní pohled na bránu č. 2



Foto č. 08 – Detail trhliny ve zdivu v levé horní části severní strany brány č.1



Foto č. 09 – Detail stavu zdiva v pravé části severní strany brány č.2



Foto č.10 – Detail provedení sendvičového zdiva brány č.2



Foto č. 11 – pohled levou část a dřevěný trám na jižní straně brány č.2



Foto č. 12 – Pohled na pravou část jižní stěny brány č.2 s dřevěným trámem