

Architektonicko urbanistický atelier

ul.8.května 16, 772 00 Olomouc 2, tel/fax: 585 220 056 e-mail: atelier_a@ateol.cz



TECHNICKÁ ZPRÁVA

KRAJ:	OLOMOUCKÝ	Architektonicko urbanistický atelier			
MÍSTO:					
ŠTERNBERK		ING. JIŘÍ TOMEČEK		IC	1550 5961
		E-MAIL:	atelier_a@ateol.cz	DÍČ:	CZ5912220963
OBJEKT:		PODPIS:			
MĚSTSKÉ HRADBY p.č.175		-			
		PODPIS:			
AKCE:		VYPRACOVAL	DALIBOR ZAPLETAL		
OPRAVA ČÁSTI MĚSTSKÝCH HRADEB V ROZSAHU PARCELY p.č.175		PODPIS:			
		SPOLUPRÁCE:			
ČÁST:		ADRESA:			
MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 16, ŠTERNBERK		D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		TELEFON:	585 220 056
				772 00 OLOMOUČ	
UŽIVATEL:	VÝKRES:			STUPEŇ:	PD
MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 16, ŠTERNBERK		1.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO:	1 : 50
				DATUM:	ÚNOR 2019
				a	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

KRAJ	OLOMOUCKÝ
MÍSTO	ŠTERNBERK
AKCE	MĚSTO ŠTERNBERK – OPRAVA ČÁSTI MĚSTSKÝCH HRADEB V ROZSAHU PARCELY p.č.175
OBJEKT	MĚSTSKÉ HRADBY p.č.175
POZEMEK	p.č.175 (zastavěná plocha a nádvoří) katastrální území Šternberk 763527
MAJITEL	MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 78/16 785 01 ŠTERNBERK
OBJEDNATEL	MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 78/16 785 01 ŠTERNBERK
STUPEŇ	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
STAVEBNÍK	MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 78/16 785 01 ŠTERNBERK
UŽIVATEL	MĚSTO ŠTERNBERK HORNÍ NÁMĚSTÍ 78/16 785 01 ŠTERNBERK
ZHOTOVITEL	ING. JIŘÍ TOMEČEK - ATELIER A ZELENÁ 584/6, 779 00 OLOMOUC IČO: 15505961, DIČ: CZ5912220963
AUTORIZACE	ING. JIŘÍ TOMEČEK, osvědčení o autorizaci č. 3375 v oboru pozemní stavby
REALIZACE	ODBORNOU STAVEBNÍ FIRMOU VYBRANOU ZADAVATELEM

ÚČEL OBJEKTU

Projektová dokumentace řeší obnovu části stávajících značně zchátralých městských hradeb v centru města Šternberk, mezi ulicemi Čs. armády a Potoční. Vlastníkem hradeb je Město Šternberk, Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk.

Kapacity stavby:

Celková délka hradební zdi: cca 47,42 m

ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projektová dokumentace řeší obnovu části městských hradeb v celkové délce cca 47,42m, které se nacházejí v centru města Šternberk a oddělují jednotlivé parcely mezi ulicemi Čs. armády a Potoční.

Přístup k hradebnímu zdivu není volně přístupný, pouze samostatnými vstupy přes zděné objekty jednotlivých vlastníků nemovitostí.

Současný stav:

Hradební zdivo ze strany ulice Potoční - z větší části zachovalé, s místně vydrolenými místy u paty, v ploše a na hranách zdiva, doplněné o novodobé cihelné dozdvíčky, omítky, betonové a cihelné hlavy.

Hradební zdivo ze strany ulice Čs. armády – je ve značně zchátralém stavu. U části zdiva jsou viditelné pozůstatky cihelné klenby a vnitřního cihelného zdiva po původním odbouraném objektu, doplněné o nevhodné krytí výškových zlomů novodobými plechovými šablonami. Zdivo je z větší části pokryto náletovou zelení v ploše, na hlavě a u paty hradby. Hradba je na většině míst neodborně doplněna novodobými cihelnými dozdvíčkami většího rozsahu se zbytky omítek a betonovou hlavou. Stav zdiva těsně u paty a zdivo kryté přístřeškem je zachovalé, ostatní plochy a hlava zdiva vykazují značně zchátralý stav s vydrolenými místy, místně je část hradebního zdiva zcela zborcena na terén. Zvláště neodborně bylo provedeno odbourání původního zděného objektu navazujícího na hradební zeď, kde došlo i k odbourání části původního kamenného zdiva nad klenbou na hloubku cca 200mm. Jako hlavní příčinou zborcení části hradebního zdiva bylo provedení neodborného dozdvění (doplnění) hradebního zdiva většími úseky z plné pálené cihly, které postupem času vlivem působení povětrnostních podmínek zvětřaly, zdivo se oslabilo a pod tíhou kamenných prvků došlo k sesunutí. Ostatní narušení hradební zdi v horní části zdiva zapříčinila neřešená včasná údržba spojená s opravou hradebního zdiva, působení povětrnostních podmínek na již narušené zdivo a prorůstání kořenů od náletové zeleně.

Navrhované řešení:

Před samotnou obnovou hradebního zdiva je nutno veškeré novodobé konstrukce a nosné konstrukce přístřešků z částí hradeb odstranit. Jedná se o trámy a konzoly pro uložení střešních konstrukcí přístřešků, které je nutno nově ukotvit na samostatně stojící sloupky, tak aby nedocházelo k zatížení hradebního zdiva, dále pak odstranit nevhodné cihelné dozdvíčky a nahradit je kamennými dozdvíčkami. **Před provedením opravy kamenného zdiva provést podrobný průzkum terénu před hradební zdí a veškeré původní kamenné prvky z hradebního zdiva ležící před hradebním zdivem sesbírat a použít při opravě hradební zdi.**

Navržené řešení vychází ze zásad památkové ochrany historických staveb. Před rozebráním zdiva a zahájením oprav je nutné vyzvat zástupce Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Olomouci ke zdokumentování a posouzení dochovaného stavu.

Jedna z hlavních zásad při opravě historického zdiva je užití novodobých materiálů (jako je např. cement, beton) v co nejmenší míře. Přezděné části zdiva musí odpovídat tvarem zdivu původnímu se všemi nepravidelnostmi. Přezdvívání provádět po malých úsecích. Před samotným přezdvíváním je nutné vyzdít vzorek zdiva, a teprve pak, je-li výsledek uspokojivý, zahájit vlastní opravu. Je nutné použít původní kameny, osazené v původní poloze a na původním místě. Z historického hlediska je velmi důležité zachovat všechny charakteristické znaky neúplně dochované stavby. Dozdvívání je omezeno na nejnutnější míru.

Na základě statického posouzení na místě samém bylo zjištěno neodborné dozdění hradební zdi nad terénem cihelnými dozdívkami většího rozsahu, které u narušených cihelných prvků zapříčiňují nestabilitu hradební zdi a u zachovalých cihelných prvků mohou do budoucna zapříčinit statické narušení hradebního zdiva vlivem jejich pozdější degradace. Proto bylo ve spolupráci se statikem navrženo nahrazení těchto novodobých cihelných vyzdívek původním kamenným zdivem. Přezdění bude prováděnou po částech cca 1m, se statickým zajištěním původního zdiva pomocí dřevěných vzpěr. Přezděné kamenné zdivo bude provázáno pomocí kapes. V místech, kde nelze provést svázání původního zdiva se stávajícím pomocí kapes z důvodu nešetného vytváření nových kapes vyjmutím původních kamenných prvků, bude provedeno provázání zdiva pomocí ocelové výztuže (tyčoviny) o průměru 16mm a délky 600mm v tlačené 300mm do spáry stávající konstrukce. Dále je navrženo dozdění prohlubní v hradebním zdivu kvůli zatékající vodě, dozdivání některých zvětralých částí ze statického hlediska, přezdění některých staticky narušených částí, doplnění původního rozebraného zdiva a dozdění hradebního zdiva po odstranění nevhodných cihelných dozdívek menšího rozsahu. Pro dozdivání je nutné zajistit stejný druh kamene.

Jako ochrana koruny zdiva jsou navrženy krycí desky z břidlice tl.50mm se štípaným povrchem, barevně shodné se stávajícími deskami použitými na již opravených hradbách ve Šternberku ul. Dvorská. Břidlicové desky budou položeny v mírném spádu do tmelu zabraňující pronikání dešťové vody do hradebního zdiva, zalícovány s tloušťkou jednotlivých úseků hradby a ukotveny na nerezové kamenické kotvy do nově zpevněné hlavy.

Část stávajících cihelných nadezdívek nad kamennou hradbou bude z důvodu ochrany před povětrnostními vlivy opatřena hladkou vápennou štukovou omítkou.

Před prováděním přezdivání větších úseků a nahrazováním původních cihelných dozdívek většího rozsahu přivolat projektanta statiky k upřesnění postupu prací.

Jednou za dva roky je však třeba hradební zeď zbavit náletových dřevin, aby jejich kořeny nenarušovaly statiku zdiva. Historické kamenné zdivo vyžaduje pravidelnou údržbu. V cyklu 30-40 let je nutno počítat s opravami korun a líců zdiva.

BEZBARIÉROVÉ VYUŽÍVÁNÍ STAVBY

Navržené opravy nezasahují a nemění stávající bezbariérově řešení objektu.

TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Před zahájením veškerých opravných prací vyzvat zástupce Národního památkového ústavu územně odborného pracoviště v Olomouci ke zdokumentování stávajícího stavu a pořízení podrobné fotodokumentace.

Před zahájením oprav sesbírat veškeré původní kamenné prvky z hradebního zdiva ležící před hradebním zdivem (z důvodu opětovného použití), demontovat všechny novodobé konstrukce, odstranit veškeré nevhodné cihelné zazdívky, vyzdívky, novodobé omítky, betonové hlavy a náletovou zeleň z povrchu a paty hradební zdi.

kamenné historické zdivo:

- Hradby očistit, prověřit přídržnost spárování, dle potřeby proškrábnout, odstranit všechny porosty a náletovou zeleň z konstrukce hradebního zdiva. Odstranění náletové zeleně včetně kořenů provádět šetrně, aby nedošlo k poškození hradebního zdiva.
- U méně narušených částí hradeb použít systém vyplnění spár vápennou maltou (malta z dobře uleželého vápna hašeného tradičním způsobem, případně z vápenného hydrátu s poměrem vápna k písku asi 1:2,5 až 1:3), písek by měl být říční, odstín malty musí odpovídat stávajícímu
- U částí hradeb staticky narušených a zavlhklých vyplnit spáry maltou nastavenou cementem (množství cementu nesmí být větší, než vyplývá z poměru cement:vápno:písek=1:3:10), vydrolené mezery doplnit úlomky kamene obdobného vzhledu jako původní, použít kámen nenavětrávající (těžít v jiné lokalitě), větší spáry doplnit menšími úlomky kamene "šíbrů"
- Horní části zdiva postupně rozebírat po malých úsecích (maximálně 1m na délku) a přezdívat stávajícím kamenem
- Přezdění provádět původním kamenem osazeným v původní poloze na původní místo, poškozené a navětralé kameny nahradit kameny obdobného vzhledu jako původní, použít kámen nenavětrávající (těžít v jiné lokalitě), pro zdění použít vápennou maltu (napodobit původní způsob zdění, nejdříve vyzdít vzorek, nechat posoudit zástupcem projektanta a zástupcem Národního památkového ústavu územního odborného pracoviště v Olomouci, a teprve je-li výsledek uspokojivý, zahájit vlastní opravu)
- Do ložné spáry v úrovni cca 400mm pod vrchol vložit žárově pozinkovanou betonářskou síť KH40, půdorysné odsazení sítě od líce zdi cca 50mm (viz. Statika)
- Dozdívání prohlubní, vypadlých a zvětralých částí provést stejným způsobem jako přezdívání, použít kámen nenavětrávající jako původní (těžít v jiné lokalitě), odpovídající svým tvarem a odstínem původnímu, malta vápenná, ve vyznačených úsecích malta nastavená
- Novodobé cihelné dozdvíčky nahradit kamenem odpovídajícím svým tvarem původnímu, malta nastavená
- Vždy před rozebráním je nutné pořídit fotodokumentaci stávajícího stavu jednotlivých částí zdiva, rozebírat a přezdívat po malých úsecích
- Břidlicové desky položit v mírném spádu k ulici do tmelu zabraňujícímu pronikání dešťové vody do hradebního zdiva, oboustranně zalícovat s tloušťkou jednotlivých úseků hradební zdi a ukotvit na nerezové kamenické kotvy do nově zpevněné hlavy
- V průběhu stavebních prací chránit stávající kamenné zdivo a stávající cihelné zdivo přístavků před potřísněním
- Stavební práce musí provádět pracovníci zaškolení zkušenými restaurátory, jakoukoliv odchylku nechat posoudit zástupcem projektanta a zástupcem národního památkového ústavu

KATEGORIE STAVEBNÍCH ÚPRAV

1. Vyplnění spár vápennou maltou (malta z dobře uleželého vápna hašeného tradičním způsobem, případně z vápenného hydrátu s poměrem vápna k písku asi 1:2,5 až 1:3) u méně narušených částí hradeb. Větší spáry vyplnit úlomky kamene „šíbry“, rozpadlé části zdiva doplnit z kamene odpovídajícího svým tvarem původnímu, napodobit původní způsob zdění.



2. Vyplnění spár maltou nastavenou cementem (množství cementu nesmí být větší, než vyplývá z poměru cement:vápno:písek = 1:3:10) u více narušeného zdiva hradeb a u částí vystavených účinkům nadměrné vlhkosti. Větší spáry vyplnit úlomky kamene „šíbry“, rozpadlé části zdiva doplnit z kamene odpovídajícího svým tvarem původnímu, napodobit původní způsob zdění.



Architektonicko urbanistický atelier

ul.8.května 16, 772 00 Olomouc 2, tel/fax: 585 220 056 e-mail: atelier_a@ateol.cz



- 3.** Přezděné části zdiva z původních kamenů, osazených v původní poloze na původním místě. Před rozebráním zdiva je nutné pořídit podrobnou dokumentaci dochovaného stavu, přezděné zdivo musí odpovídat tvaru zdiva původního se všemi nepravidelnostmi.



- 4.** Nově vyzděné části zdiva na maltu vápennou, z kamene odpovídajícího svým tvarem původnímu. Při zdění nejprve nechat posoudit vzorek nově vyzděného zdiva, dle uspokojivého výsledku je možno potom pokračovat v dozdivání. Jedná se převážně o horní části zdiva, které je nutno doplnit z důvodů zatékání vody a tím postupného narušování a rozpadání zdiva.



TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Vzhledem k povaze objektu nejsou požadovány.

VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Odpady z provozu budovy – žádné, účel objektu zůstává zachován (hradební zeď).

Odpady ze stavební činnosti – lze předpokládat vznik odpadů ze stavební činnosti), jelikož se jedná o objekt v tradiční technologii, předpokládá se výskyt úlomkovitých odpadů (17 01 01 – beton, 17 01 02 – cihly, 17 01 03 – keramické výrobky.) a pak obaly (15 01 01 – papírové a lepenkové obaly, 15 01 02 – plastové obaly, 15 01 03 - dřevěné obaly apod. Z dodavatelsko-odběratelských vztahů však mohou vzniknout případně i další druhy odpadů. Za likvidaci všech vzniklých druhů odpadů během stavby je pak ze zákona o odpadech zodpovědný dodavatel stavby. Vzhledem k tomu, že se při odstraňování některých konstrukcí a prvků mohou vyskytnout stavební výrobky a materiály s obsahem azbestu, je pro ověření před jejich odstraněním nutné provést odběr vzorku na možný výskyt 17 06 05.

Při nakládání s odpady azbestu a s odpady, které azbest obsahují, je nutné postupovat v souladu s § 35 zákona o odpadech.

Vodního hospodářství, ochrany zemědělského, půdního a lesního fondu a ochrany přírody se provoz objektu ani připravovaná stavební činnost nedotýká.

Ochrany zemědělského, půdního a lesního fondu a ochrany přírody se provoz objektu nedotýká.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Jelikož se jedná o obnovu stávajících městských hradeb, neřeší projektová dokumentace žádné změny v dopravní infrastruktuře přilehlého území ani bilanci dopravy v klidu.

OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY

Staveniště nezasahuje do žádného ochranného pásma.

DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. MPMR o obecných technických požadavcích na výstavbu a stavebního zákona č.183/2006 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

V případě jiných skutečností, než jsou předpoklady řešení, přizvat zpracovatele projektu ke konzultaci jiných řešení.

Olomouc, únor 2019

.....

Dalibor Zapletal